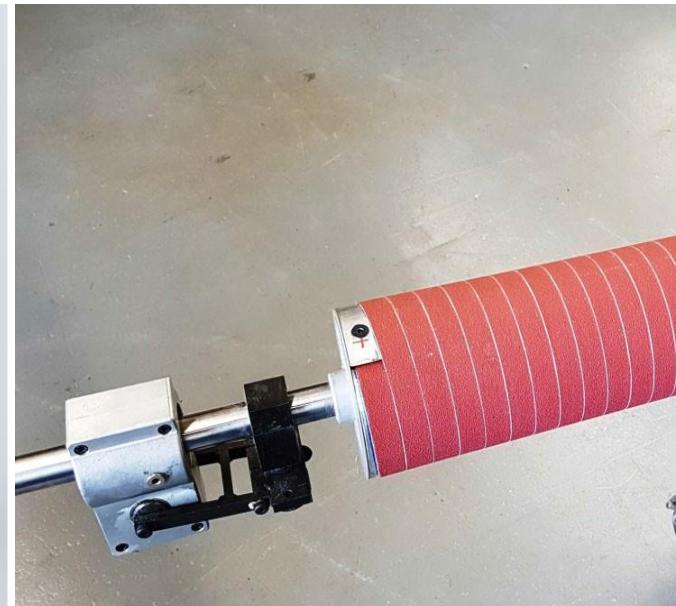


Graf



# Montageanleitung DSW und DEW

Deckelschleif- und Egalisierwalze

Ausgabe: Januar 2021/pg

Superior Performance

# Montageanleitung DSW und DEW

Copyright © 2001 von Graf + Cie AG, CH-Rapperswil.  
Alle Rechte vorbehalten



Übersetzung  
vom englischen Original

## Dokumentenhistorie

Datum:	Version:	Bearbeiter:	Bearbeitungsgrund:	Freigabe erteilt:
02.2024	V 2.00	René Pfiffner	Elektroschema ausgewechselt ab S.18 / M.27	Manuel Koch



Premium Swiss Quality



Copyright © 2014 by Graf + Cie AG, Rapperswil. Alle Rechte vorbehalten.

## EG-Einbauerklärung

Graf + Cie AG  
Bildaustrasse 6  
CH-8640 Rapperswil  
T +41 55 221 71 11  
F +41 55 221 72 33  
[www.graf-companies.com](http://www.graf-companies.com)

Rapperswil,

Die Graf + Cie AG erklärt, dass das Produkt:

**Bezeichnung: Deckelschleif- und Egalisierwalze**  
**Typ: DSW und DEW**

Serien-Nr.: -----  
Maschinen-Nr.: -----

folgende relevanten Bestimmungen erfüllt:

2006/42/EG (EG-Maschinenrichtlinie)  
einschließlich ihrer Änderungen

Verweis auf die vereinheitlichten Normen:

EN 60204-1 Maschinensicherheit – Elektrische Ausstattung von Maschinen,  
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Für die Dokumentation Verantwortlicher: Quality Manager  
Graf + Cie AG, Bildaustrasse 6, 8640 Rapperswil, Schweiz

Graf + Cie AG

## Inhaltsverzeichnis

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Sicherheit .....</b>	<b>4</b>
1.1 Symbole im Dokument.....	4
1.2 Gesetzliche Bestimmungen .....	7
1.2.1 Haftung .....	7
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	8
1.3.1 Sicherheitsvorkehrungen.....	8
1.4 Maschinenidentifikation .....	12
1.4.1 Typenschild.....	12
1.5 Beschreibung der Maschine .....	13
1.5.1 Deckel-Schleifwalze DSW und DEW.....	13
1.5.2 Beabsichtigte Anwendung.....	13
1.6 Technische Daten.....	14
1.7 Emissionen.....	14
1.8 Inbetriebnahme .....	14
1.9 Außerbetriebnahme .....	14
1.10 Erneute Inbetriebnahme.....	15
1.11 Entsorgung.....	15
<b>2. Allgemeines .....</b>	<b>17</b>
2.1 Anschluss.....	17
2.2 Lieferumfang von DSW und DEW .....	18
2.3 Zubehörteile .....	19
<b>3. Vorbereitung .....</b>	<b>22</b>
3.1 Rieter.....	22
3.1.2 Rieter-Karde C80 .....	23
3.1.3 Rieter-Karde C60 / C70 / C72 / C75 .....	29
3.2 Trütschler.....	36
3.2.1 TC10 / 40" und TC11 / TC15 / TC19i / 51" .....	36
3.2.2 Trütschler DK760 – TC08 mit Aluminiumstäben .....	38
3.2.3 Trütschler DK760 mit Gusseisenstäben .....	41
3.3 Crosrol.....	42
3.3.1 Crosrol MK6 und MK7 .....	42
<b>4. Deckelschleifen.....</b>	<b>46</b>
4.1 Vorbereitung für das Schleifen.....	46
4.2 Schleifvorgang.....	46
4.2.1 Egalisieren (mit DEW) .....	47
4.2.2 Schleifen (mit DSW) .....	48
<b>5. Wartung.....</b>	<b>51</b>
5.1 Austauschen des Schleifpapiers SILICARBO Nr.7 .....	51
5.2 Austauschen des Schleifpapiers CUBITRON 3M.....	53
5.3 Schmierung .....	54
<b>6. Anhang .....</b>	<b>55</b>

## 1. Sicherheit

## 1. Sicherheit

### 1.1 Symbole im Dokument

#### Beispiel eines Sicherheitshinweises

<p><b>Vorsicht!</b></p>  <p>Wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist, könnte die Maschine jederzeit gestartet werden, was zu Verletzungen führen kann.</p>  <p>Der Hauptschalter muss abgeschaltet und mit einem Vorhängeschloss gesichert werden.</p>	<p>Die Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen ist absolut wichtig. Sicherheitsvorkehrungen werden durch Signalwörter klassifiziert und hervorgehoben. Das Beispiel zeigt eine Sicherheitsvorkehrung, die durch das Signalwort „Gefahr“ gekennzeichnet ist.</p>
<p><b>1 Signalwort</b></p> <p>„Gefahr“, „Warnung“, „Vorsicht“, „Wichtig“ klassifizieren die Sicherheitsvorkehrungen.</p>	<p><b>GEFAHR</b> Höchste Gefahrenstufe. Dies wird im Fall von Risiken verwendet, bei denen es sehr weitreichende Folgen gibt mit tödlichen Verletzungen, irreversiblen oder unheilbaren Verletzungen sowie sehr schweren, aber heilbaren Verletzungen. „GEFAHR“ wird nur verwendet, wenn der Schaden höchstwahrscheinlich aufgrund von unvorschriftsmäßigem Verhalten auftritt.</p>
<p><b>2 Risiko</b></p> <p><i>Beschreibung der Gefahrenlage Die potenziellen Folgen des Schadens werden ebenfalls beschrieben.</i> <i>Die Beschreibung des betreffenden Risikos wird durch ein Symbol hervorgehoben.</i></p> <p><b>3 Anweisungen zum Vermeiden einer Gefahr</b></p> <p><i>Beschreibung dessen, was getan oder vermieden werden muss, um Unfälle und Schäden zu vermeiden. Die Anweisung zum Vermeiden einer Gefahr kann durch ein Befehls- oder Verbotssymbol hervorgehoben sein.</i></p>	<p><b>WARNUNG</b> Zweithöchste Gefahrenstufe, die für Risiken benutzt wird, die weitreichende Folgen haben, nämlich die gleichen, wie die höchste Gefahrenstufe. Anders als bei der höchsten Stufe wird „WARNUNG“ verwendet, wenn die Wahrscheinlichkeit des Eintretens eines Schadens im Fall von unvorschriftsmäßigem Verhalten nur gering ist.</p> <p><b>VORSICHT</b> Mäßige Gefahrenstufe, diese wird im Fall von Risiken verwendet, bei denen die Folgen weniger schwer sind, vollkommen heilbare Verletzungen bis nur leichte Verletzungen mit kurzen Krankenständen. Wird auch für Sachschäden mit weitreichenden Folgen verwendet.</p> <p><b>WICHTIG</b> Niedrige Gefahrenstufe, diese wird verwendet, wenn das Risiko von geringen Sachschäden besteht.</p>

## Gefahrensymbole



**Allgemeiner Gefahrenbereich**



**Verletzungsgefahr**



**Verletzungsgefahr durch Einziehen eines Körperteils**



**Verletzungsgefahr durch Einziehen**



**Gefährliche elektrische Spannung**



**Stromschlag von Kondensator**



**Stolpergefahr**



**Heben von Schwerlasten**

## Verhinderungssymbole



**Augenschutz benutzen**



**Schützendes Schuhwerk tragen**



**Kein Zutritt**



**Vor Arbeiten an der Anlage Strom ausschalten**



**Mittels des Hauptschalters ausschalten und diesen mit einem Vorhängeschloss sichern**



**Den NOTAUS-Knopf drücken**



**Nicht berühren**



**Sicherheitshandschuhe tragen**



**Kein Zutritt für unbefugtes Personal**

## 1.2 Gesetzliche Bestimmungen

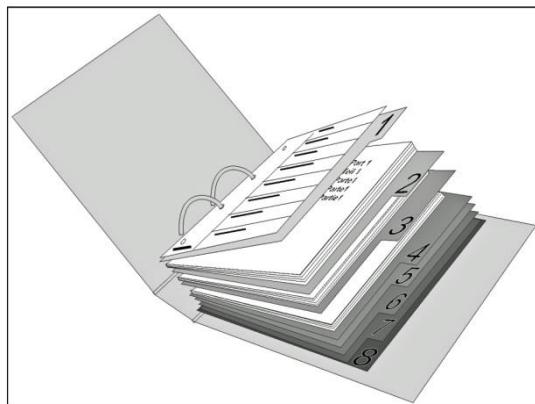
### 1.2.1 Haftung

Graf hat diese Montageanleitung nach seinem Kenntnisstand und in bestem Glauben herausgegeben. Graf kann keinerlei Haftung für mögliche redaktionelle Mängel und Fehler in dieser Montageanleitung übernehmen. Graf behält sich das Recht vor, jederzeit an der Montageanleitung oder am darin beschriebenen Gerät ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Kein Teil dieser Montageanleitung darf ohne vorherige Zustimmung der Graf + Cie AG Rapperswil auf irgendeine Weise vervielfältigt, übertragen, geändert, oder übersetzt werden. Das Anbringen von fremden Teilen kann sich auf die Eigenschaften des Geräts und auf seine Sicherheit auswirken. Graf kann keinerlei Haftung für irgendeinen Schaden übernehmen, der durch solche Teile verursacht ist. Die englische Version ist für die Inhalte dieser Montageanleitung maßgeblich.

## 1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

### 1.3.1 Sicherheitsvorkehrungen

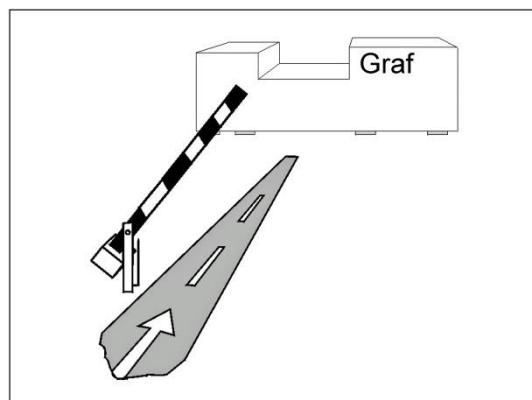
#### Verfügbarkeit der Betriebsanleitung



Alle Anleitungen, insbesondere Dokumente bezüglich der Sicherheit, müssen an einem Ort verwahrt werden, an dem das Personal frei in sie Einsicht nehmen kann.

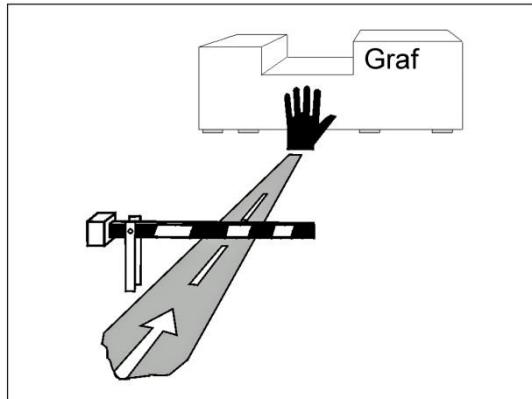
**Nur wer Zugang zu korrekten Informationen hat, kann sicher und effizient arbeiten.**

#### Zugang nur für geschulte und autorisierte Personen verfügbar.



Es müssen angemessene Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass nur autorisiertes bzw. geschultes Personal Zugang zu den Maschinen hat.

#### Kein Zutritt für unbefugte Personen



Es müssen angemessene strukturelle und organisatorische Maßnahmen ergriffen werden, um sicherzustellen, dass ungeschulte Personen keinen Zugang zu den Maschinen haben.

## Regionale Sicherheitsvorschriften

Lokale Sicherheitsvorschriften und in den einzelnen Ländern geltende Gesetze müssen eingehalten werden.

## Obligatorische Benachrichtigung

Falls an einer Maschine ein Unfall auftreten, oder es klar werden sollte, dass der Betrieb einer Maschine eine potenzielle Gefahr darstellt, muss die Graf + Cie AG, CH-8640 Rapperswil unverzüglich schriftlich darüber informiert werden.

**Die Graf + Cie AG lehnt jede Haftung für einen Schaden ab, der aufgrund einer Nichteinhaltung dieser Bestimmung eintreten kann.**

## Arbeit an elektrischen Bauteilen

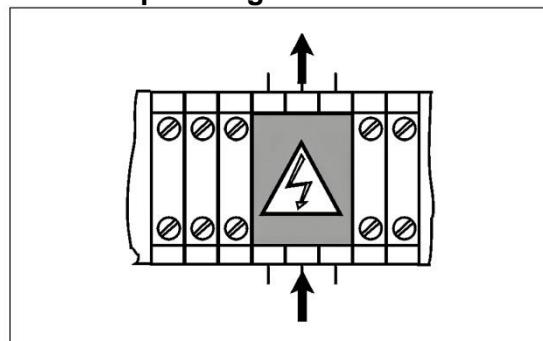
Bei abgeschalteter Maschine den Hauptschalter abdrehen und mit einem Vorhängeschloss sichern.

An den elektrischen und elektronischen Bereichen dürfen nur qualifizierte Elektriker arbeiten und Prüfungen durchführen.

Für Funktionsprüfungen und Fehlerbehebung im Testbetriebmodus kann es notwendig sein, mit elektrischer Spannung an bestimmten Anlagenteilen zu arbeiten. Diese Art von Arbeit verlangt besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit, wobei die Instrumente und Werkzeuge in perfektem Arbeitszustand sein müssen.

Zur Gewährleistung eines korrekten Betriebsvorgangs dürfen die Sensoren während des Normalbetriebs nicht betätigt werden.

### Externe Spannung

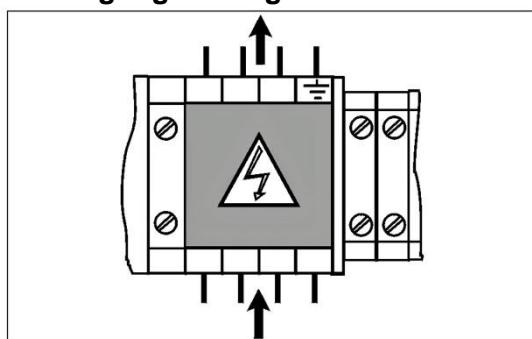


Selbst wenn der Haupt- oder der Sicherheitsschalter aus ist, können bestimmte Stromkreise noch unter Spannung stehen.

Diese Stromkreise sind an den Klemmen gemäß dem Diagramm gekennzeichnet.

In diesem Bereich ist besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit erforderlich.

### Versorgungsleitung



Die Versorgungsleitung zum Hauptschalter führt auch dann Strom, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist.

Die Klemmen der Versorgungsleitung sind gemäß dem Diagramm gekennzeichnet.

In diesem Bereich ist besondere Sorgfalt und Aufmerksamkeit erforderlich.

## Abdeckungen, die fest verschraubt sind

Abdeckungen, die fest verschraubt sind, sowie Inspektionsfenster und Rohrleitungen dürfen nur unter sicheren Bedingungen der Maschine entfernt werden.

Die Betriebsbedingungen an der Maschine sind erst sicher, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: Der Haupt- oder Sicherheitsschalter muss ausgeschaltet und mit einem Vorhängeschloss gesichert sein. Außerdem dürfen keine Bauteile mehr in Bewegung sein.

Die Abdeckungen müssen wieder angebracht werden, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen wird.

## **Wartungsarbeiten**

Die Wartungsvorschriften der betreffenden Maschine einhalten.

Bei Wartungsarbeiten den Haupt- oder Sicherheitsschalter ausschalten und mit einem Vorhängeschloss sichern.

Dadurch wird verhindert, dass die Maschine von einer dritten Person versehentlich eingeschaltet wird.

## **Hilfsmittel und Werkzeuge**

Hilfsmittel wie Leitern, Hebemittel usw. müssen in perfektem Zustand sein.

Werkzeuge und andere Hilfsmittel dürfen nicht auf in Betrieb befindlichen Maschinen abgelegt werden.

Herunterfallende Gegenstände können Unfälle oder Schäden verursachen.

Wann immer Chemikalien wie Lösungsmittel verwendet werden, müssen die Anweisungen des betreffenden Herstellers eingehalten werden.

Bei Durchführung von Arbeiten, bei denen Gefahr von Augenverletzungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden kann, müssen Schutzbrillen getragen werden.

Das gilt insbesondere für Reinigungsarbeiten mit Druckluft.

Öl- oder Schmierfettrückstände am Boden müssen sofort beseitigt werden.

## **Praktische Kleidung**

Aus betrieblichen Gründen ist es nicht möglich, alle drehenden bzw. in Bewegung befindlichen Teile einer Maschine zu sichern, um Unfälle zu verhüten. Das Risiko von Unfällen in solchen Bereichen kann durch das Tragen von geeigneter Kleidung beträchtlich verringert werden.

Tragen Sie keine lose Kleidung (weite, offene Ärmel, Schals, Krawatten, usw.).

Langes Haar muss besonders geschützt werden. Tragen Sie immer eine Kappe.

Tragen Sie bei Schleifarbeiten immer eine Schutzbrille.

Tragen Sie keine Fingerringe oder Armbanduhren.

Tragen Sie keine Werkzeuge in offenen Brusttaschen. Diese Gegenstände könnten herausfallen oder in die Maschine fallen.

## **Arbeit an Bauten und Anlagen in Nähe der Maschine**

Wenn eine solche Arbeit ausgeführt werden muss, dann muss die Maschine ausgeschaltet sein. Das gilt insbesondere, wenn es notwendig ist, oberhalb der Maschine zu arbeiten.

Klettern Sie nicht auf die Maschine bzw. benutzen Sie sie nicht als „Arbeitsbühne“.

## **Änderungen an Maschinen und Geräten**

Die Maschinen sind gemäß dem Stand der Technik gebaut.

Die Maschinen werden nur in ihrer ursprünglichen Version getestet und abgenommen.

Das Installieren von Teilen von anderen Herstellern kann die Eigenschaften einer Maschine verändern und die Zuverlässigkeit ihres Betriebs beeinträchtigen. Die Graf + Cie AG lehnt jede Haftung für Schäden dieser Art ab.

## **Entsorgung**

Wenn die Maschine bleibend außer Dienst gestellt werden soll, müssen die Gesetzesvorschriften in dem betreffenden Land bezüglich Wiederverwendung, Recycling und Abfallentsorgung eingehalten werden.

Alles Öl, Schmierfett, oder Batterien in der Maschine müssen ordnungsgemäß entsorgt werden.

## **Seien Sie auf Sicherheit bedacht.**

Aus Gründen der Betriebstüchtigkeit, Produktivität usw. ist es nicht möglich, alle Gefahrenquellen vollständig zu beseitigen.

Besonders in solchen Fällen sind die Überschätzung der eigenen Fähigkeiten oder überhebliches Denken wie etwa: „Mir kann nichts passieren“ die größten Gefahrenquellen. Tägliche Routinearbeiten verlangen auch ständige Aufmerksamkeit.

**Auf Sicherheit bedachtes Denken reduziert das Verletzungsrisiko und ist daher nie Zeitverschwendungen.**

## **Feuerschutzverkleidung von Textilmaschinen**

### **Art der Gefahr**

Lokalisierte Brände können durch verschiedene Textilbearbeitungen entstehen aufgrund dessen, dass Fasern, Flug- oder Faserstaub Feuer fängt, insbesondere wenn Baumwolle mit erhitzten Lagern, Funken von Metallunreinheiten oder elektrischen Funken in Berührung kommt.

Solche Brände an unseren Textilmaschinen können leichte Sachschäden oder Umweltschäden verursachen und es besteht eine geringe Wahrscheinlichkeit von Personenschäden durch Verbrennung oder Einatmen von giftigem Rauch.

Dementsprechend müssen manuell zu betätigende Feuerlöscher in der Spinnerei vorgesehen werden, die zur Brandbekämpfung in folgenden Kategorien geeignet sind:

### **Brandklassifikation A:**

Feststoffe, hauptsächlich organischer Natur, die normalerweise brennen, wenn sie glühender Hitze ausgesetzt sind, wie Textilien (Fasern, Flug- oder Faserstaub), gummihaltige Verbundmaterialien.

### **Brandklassifikation B:**

Flüssige oder sich verflüssigende Stoffe wie Öl, Schmierfett, Anstriche, Harz, Wachs, Kunststoff.

Gemäß dieser Unterteilung in Brandkategorien müssen geeignete Löschmittel bereitgestellt werden. Diese können beispielsweise folgende sein:

Wasser mit oder ohne Zusätzen, beispielsweise zum Reduzieren der Oberflächenspannung.  
Schaum

Pulver

Löschgase, z. B. Kohlendioxid, Stickstoff, Argon und Gemische

Die Verwendung von Pulverfeuerlöschern dieser Brandkategorie ist auch zur Brandlöschung an Niederspannungsgeräten gestattet. Um jedoch Folgeschäden durch Verschmutzung zu reduzieren, empfehlen wir dringend die Verwendung von Löschgasen.

Anzahl, Größe und Verteilung von Löschmitteln müssen zusammen mit den regionalen Behörden bestimmt werden, die für die Brandsicherheit verantwortlich sind.

Außerdem muss das Personal über die Verwendung von Feuerlöschgeräten, Fluchtwegen usw. gemäß den lokalen Vorschriften instruiert werden.

**Jeder Bediener von Textilmaschinen muss den Brandschutz und die Brandbekämpfung in seinem/ihrem Unternehmen aktiv unterstützen.**

## 1.4 Maschinenidentifikation

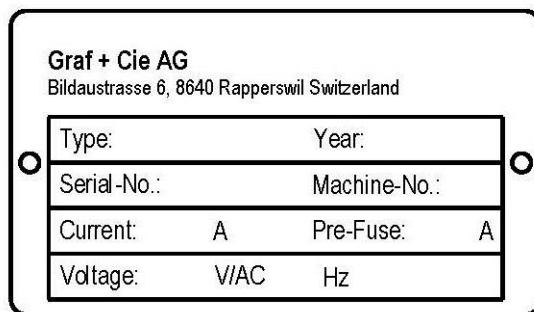
### Hersteller

Graf + Cie AG  
Bildaustrasse 6  
Postfach  
CH-8640 Rapperswil

Tel. +41-(0)55-221-7111  
Fax +41-(0)55-221-7233

### 1.4.1 Typenschild

Die in dieser Montageanleitung enthaltenen Informationen beziehen sich auf die Deckel-Schleifwalze DSW oder die Deckel-Egalisierwalze DEW mit folgenden Einzelheiten:



- Maschinentyp
- Baujahr
- Serie-Nummer
- Maschinen-Nummer
- Maschinensicherung (Ampere)
- Vorsicherung (Ampere)
- Volt (Volt/Wechselstrom)
- Hertz

Die oben genannten Details müssen bei möglichen Nachfragen nach Ersatzteilen angegeben werden.

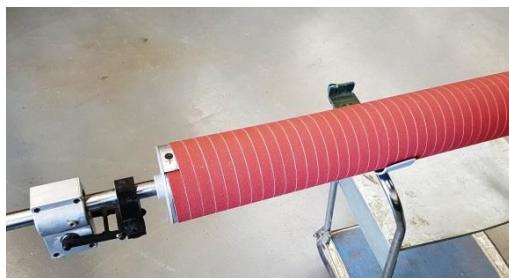
Das Typenschild ist am traversierenden Getriebe angebracht.

## 1.5 Beschreibung der Maschine

### 1.5.1 Deckel-Schleifwalze DSW und DEW



DSW – Deckel-Schleifwalze  
mit Schleifpapier **Silicarbo Nr. 7**  
Zum Nachschärfen des  
rückwärtigen Radius (Benutzbarkeit  
des Schleifpapiers ungefähr 15–20  
Sets).



DEW – Deckel-Egalisierwalze  
mit Schleifpapier **Cubitron 3M**  
Zum anfänglichen Egalisieren von  
Flachstäben nach einer Einlaufzeit  
von etwa 15 Tonnen. (Lebenszeit  
des Schleifpapiers ungefähr 10–15  
Durchgänge).

Graf + Cie AG hat eine Servicemaschine zum Egalisieren und Nachschärfen der Deckelverkleidung der Karte hergestellt, die Kurzbezeichnung lautet DEW und DSW.

**Diese Montageanleitung hat zum Ziel, Sie als Bediener über die richtige Benutzung und die sichere Anwendung der Vorrichtung zu informieren.**

### 1.5.2 Beabsichtigte Anwendung

Die beabsichtigte Anwendung der DEW und DSW ist das Egalisieren und Nachschärfen der Deckelverkleidung direkt auf der Karte.

Die DEW und DSW darf nur zusammen mit den von Graf gelieferten Halterungen und nur für die vorbestimmten Arten von Kardierungen benutzt werden. Die Halterungen sind so ausgelegt, dass sie die ideale Position für den beabsichtigten Vorgang gewährleisten.

Jede Nutzung, die über die beabsichtigte Anwendung hinaus geht, wird als unsachgemäß betrachtet. Die Graf + Cie AG kann für keine möglichen Schäden haftbar gemacht werden, die sich aus einer unsachgemäßen Anwendung ergeben; Für solche Risiken ist der Bediener alleinverantwortlich.

## 1.6 Technische Daten

Motoren-Leistung	0,75 kW
Motor-Drehzahl	1400 U/Min.
Gewicht des Antriebs	15 kg
Walzen-Drehzahl	800 U/Min.
Gewicht ohne Antrieb	28 kg
Gesamtgewicht	43 kg
Versorgungsspannung / Frequenz (Antrieb)	Siehe Typenschild am Antrieb der DSW oder DEW

## 1.7 Emissionen

Geräuschpegel < 80 dB

## 1.8 Inbetriebnahme

Die von der Graf + Cie AG gelieferte Servicemaschine darf nur durch Graf + Cie AG eigenes Personal oder durch autorisiertes Personal der Graf und Cie AG installiert und in Betrieb genommen werden.

Falls der Zusammenbau einer neuen oder bereits vorhandenen Anlage von einer Drittpartei ausgeführt werden, lehnt Graf + Cie AG jegliche Haftung ab.

## 1.9 Außerbetriebnahme

- Die Maschinen in einen sicheren Zustand versetzen.
- Sie von der Stromversorgung trennen.
- Die Maschine vor Missbrauch schützen.
- Die Maschine so sichern, dass, wenn sie nicht in Betrieb ist, kein Verletzungsrisiko für Personen besteht.
- Die für die Maschine spezifischen Vorschriften bezüglich der Außerbetriebnahme müssen eingehalten werden.
- Die Maschine muss angemessen vor Verschmutzung und Korrosion geschützt werden.
- Diese Vorschriften und insbesondere die Sicherheitsvorschriften müssen genauestens eingehalten werden.

## 1.10 Erneute Inbetriebnahme

Alle Bauteile, die sich auf die Sicherheit auswirken, müssen getestet werden, um sicherzustellen, dass sie in perfekt funktionstüchtigem Zustand sind.

Die für die Maschine spezifischen Vorschriften bezüglich der erneuten Inbetriebnahme müssen eingehalten werden.

Diese Vorschriften und insbesondere die Sicherheitsvorschriften müssen genauestens eingehalten werden.

## 1.11 Entsorgung

Die umweltfreundliche Entsorgung von Geräten, elektronischen Bauteilen, wiederverwertbaren Materialien und anderen Komponenten des Nachschärfungsgeräts ist durch nationale und regionale Gesetze geregelt. Für detaillierte Informationen zur korrekten Entsorgung wenden Sie sich bitte an die zuständigen lokalen Behörden.

## 2. Allgemeines

## 2. Allgemeines

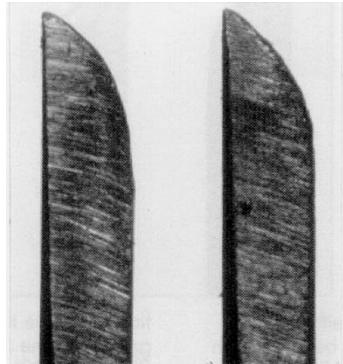
Das Nachschärfen der Deckelverkleidung mit DSW auf der Karde mittels einer Schleifwalze gestattet, die ursprünglich spitze Zahnform fast unverändert beizubehalten.

Die Demontage und der Transport der Flachstäbe ist nicht notwendig.

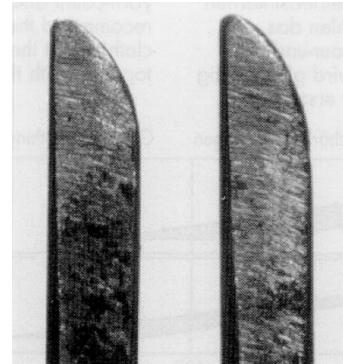
Das Egalisieren der Deckelverkleidung mit der DEW-Walze auf der Karde mittels einer Schleifwalze bedeutet, dass die Variation eines ganzen Deckel-Verkleidungssets eingeengt wird. Dadurch kann der Kardierungsspalt auf der Maschine präzise eingestellt werden.

Der Schleifvorgang muss mit einem Vergrößerungsglas mit mindestens 30-facher Vergrößerung überprüft werden.

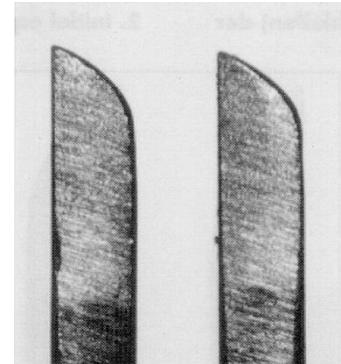
**Ursprüngliche Zahnform**



**Zahnspitzen mit Abnutzung**

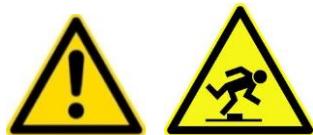


**Nachgeschärfte Zahnspitzen**



### 2.1 Anschluss

**Vorsicht!**



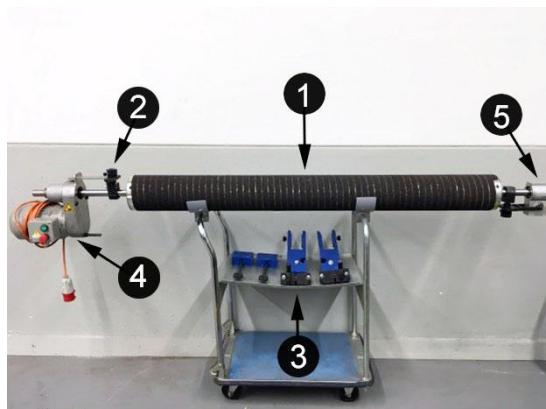
Verlegen Sie die Kabel so, dass niemand über sie stolpern kann. Die Anschlusskabel müssen so verlegt werden, dass sie nicht gequetscht oder anderweitig beschädigt werden können.

**GEFAHR!**



Das Kabel des Antriebs muss mit einem Stecker gemäß der Vorschrift des Landes ausgestattet werden. Dieser Stecker ist nicht im Lieferumfang enthalten.

## 2.2 Lieferumfang von DSW und DEW



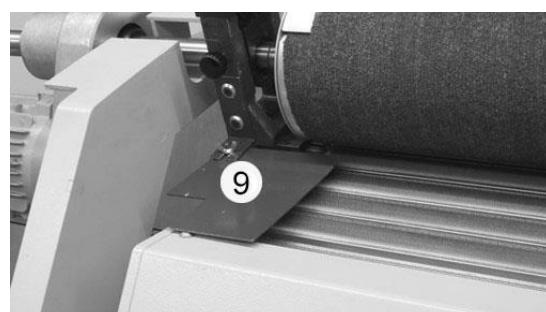
- Schleifwalze (1) mit Nadellager und Zutransportvorrichtung (2) mit Drehsicherung.
- Aufnahmehalterungen und Gewichte (3), die je nach der Karte spezifiziert sind.
- Antriebsmotor (4).
- Verfahrgetriebe (5).
- Antriebsmotor (4) mit Startknopf (6) und Notaus-Knopf (7).



Der Bediener ist dafür verantwortlich, den Notaus-Knopf zu drücken, wenn dies notwendig ist.



- Deckel-Aufpressvorrichtung (8).



- Deckplatten (9)

Für Karten spezifische Elemente wie Halterungen und anderes werden individuell hinzugefügt.

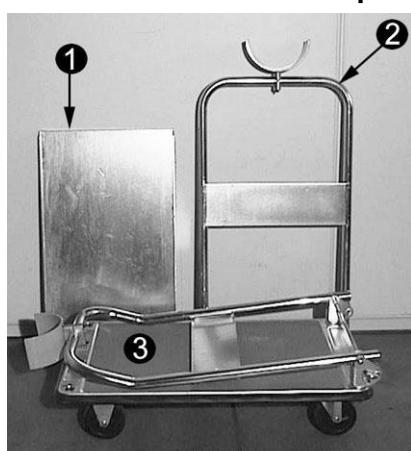
## 2.3 Zubehörteile

### Transportwagen



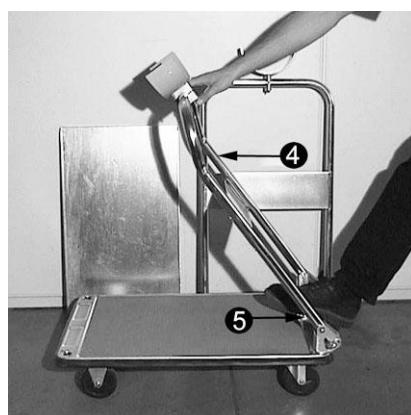
- Für den Transport des Geräts zur Karte.

### Zusammenbau des Transportwagens

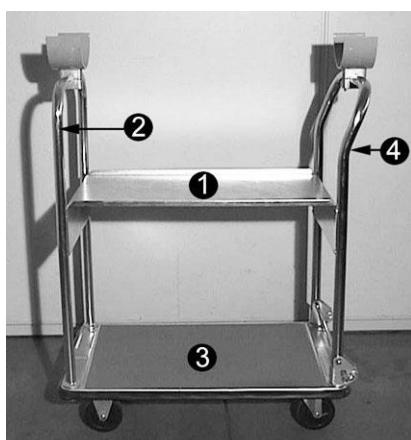


- Der Transportwagen besteht aus drei Teilen:

Platte (1)  
Griff (2)  
Halterung (3)

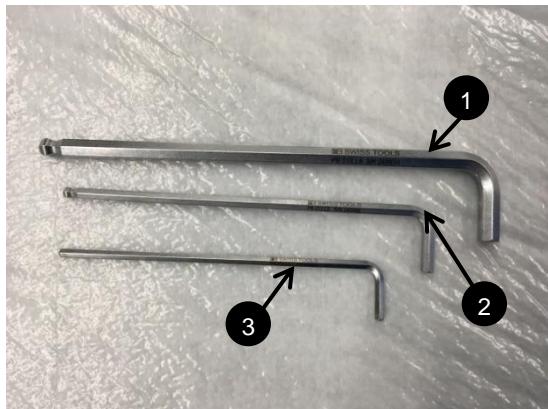


- Den Griff an der Halterung (4) hochheben und dabei den Fixierstab (5) gedrückt halten.



- Den Rahmen (2) in die Löcher an der Halterung (3) einschieben.
- Die Platte (1) zwischen den beiden Rahmen (2/4) einschieben.

## Werkzeuge



- Werkzeuge, die Sie für die Schleifwalze brauchen: Inbusschlüssel 8 mm (1), 5 mm (2) und 4 mm (3).
- Sie brauchen zusätzliche Werkzeuge für die Halterungen je nach der Karte.

### 3. Vorbereitung

### 3. Vorbereitung

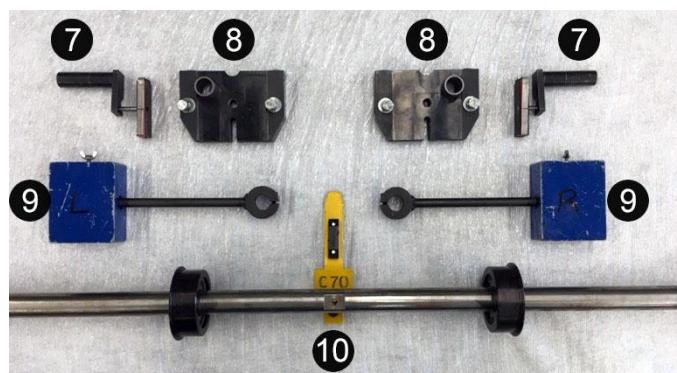
#### 3.1 Rieter

Im nachfolgenden Kapitel wird die Vorbereitung der Rieter-Karden erklärt.



Übersicht installierte DSW (auf C70).

1. Antriebsmotor
2. Drehsicherung
3. Halterungen
4. Schleifwalze
5. Verfahrgetriebe
6. Gewicht für Ausgleichsvorrichtung



7. Deckel-Pressvorrichtung links und rechts
8. Seitenschild links und rechts
9. Gewicht für Deckel-Pressvorrichtung
10. Ausgleichsvorrichtung je nach Kardentyp

## 3.1.2 Rieter-Karde C80

### Spezieller Lieferumfang für Rieter C80

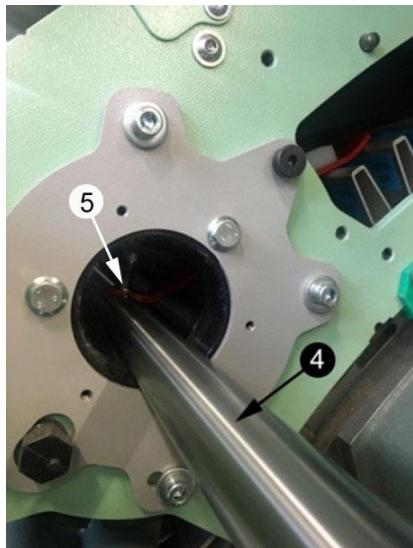


- Förderbandbremse links und rechts mit ihrem Gewicht.

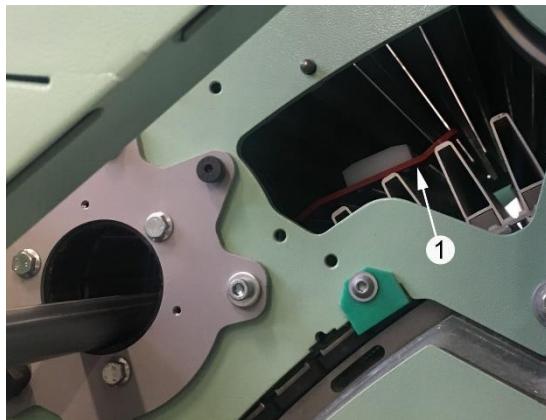


- Ausgleichsvorrichtung für C80 mit Halterungen.

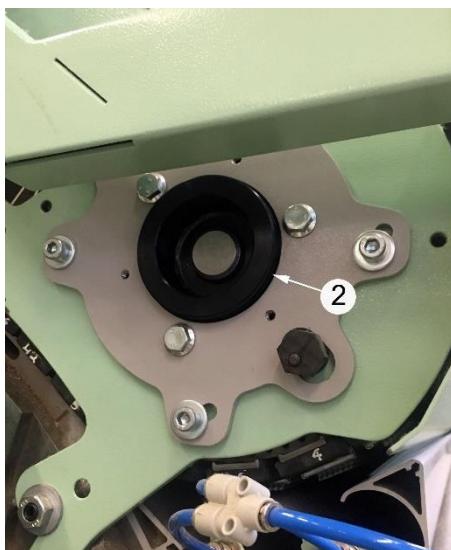
## Installation der Ausgleichsvorrichtung:



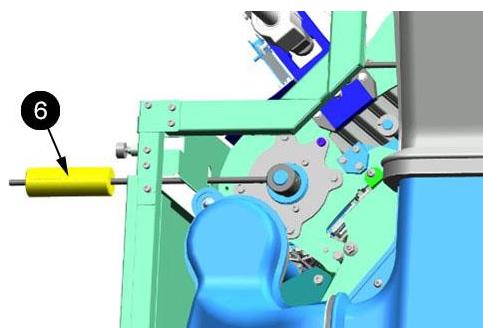
- Den Schaft (4) so einschieben, dass der Ausgleichshebel (5) montiert werden kann.



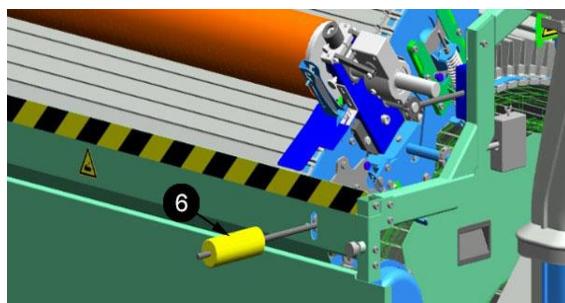
- Den Ausgleichshebel (1) fest in der dafür vorgesehenen Kerbe anbringen, das ist möglich, ohne die Flachstäbe zu entfernen.



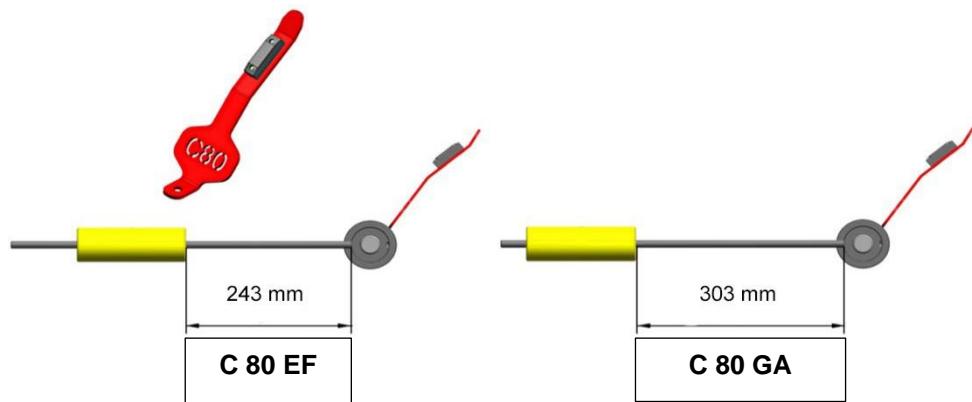
- Die rechte und die linke Halterung (2) installieren.



- Das Gewicht (6) je nach Deckeltyp installieren.
- Der Vorderteil der C80 braucht nicht zerlegt zu werden.
- Den Schaft, an dem das Gewicht montiert ist, von innen durch die Öffnung auf der Platte führen.

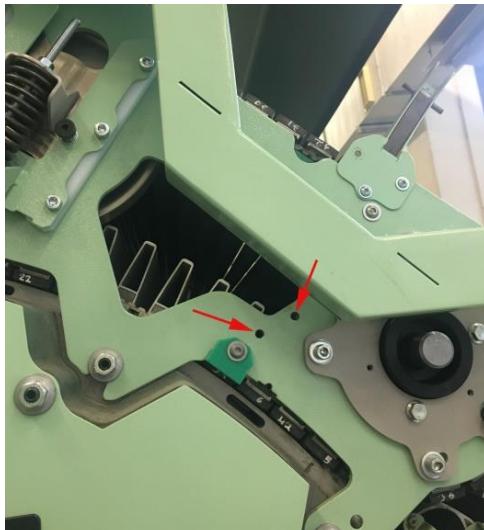


Position des Gewichts für Deckeltyp:



## Installation der Förderbandbremse

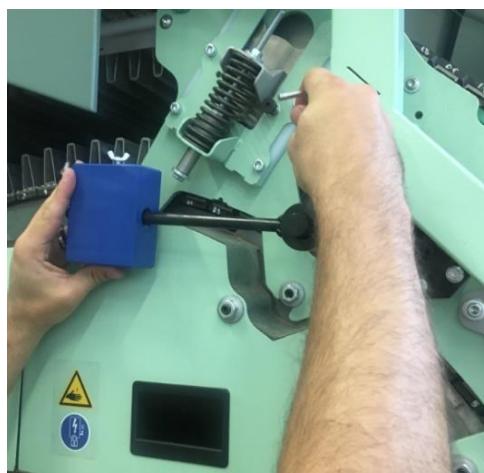
Die Anzahl von Flachstäben sowie der aktive Kardierungsbereich wurden im Vergleich zu Rieter C70 erhöht. Aus diesem Grund ist eine Förderbandbremse notwendig.



- Anbringungsstelle und Gewindelöcher wie auf dem Bild gezeigt.



- Position der Bremse wie gezeigt. Der Schaft, in dem das Gewicht montiert wird, muss aus der Karde heraus weisen.

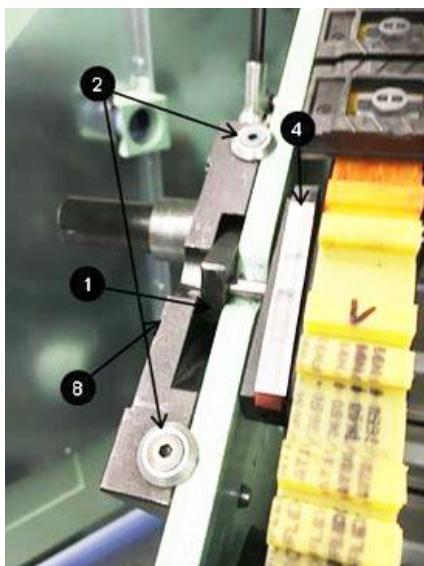


- Das blaue Gewicht horizontal montieren.
- **DIE BREMSEN AN BEIDEN SEITEN MONTIEREN.**

## Installation der Deckel-Pressvorrichtung auf dem Kardierrahmen an der linken und rechten Seite



- Drei Flachstäbe in der Position wie auf dem linken Bild abgebildet entfernen, dabei wie folgt vorgehen:
- Die Clips mit einer Zange in die Mitte der Deckelenden schieben, dann die Clips herausziehen.
- Die Flachstäbe entfernen.



- Die Führung (1) am Seitenschild einpassen, wobei die beiden Unterlegscheiben (2) am oberen Teil des Seitenschildes angebracht werden.
- Die Führung mit den Sechskantschrauben (8) befestigen.

**Vorsicht!**



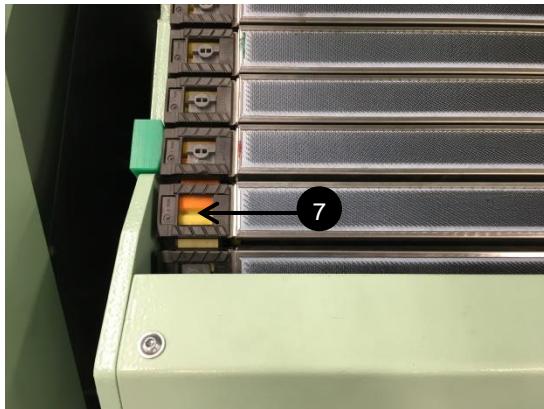
- Darauf achten, dass das Klemmstück (4) beweglich bleibt, wenn die Schraube (8) angezogen wird.

## Die Halterungen für die Schleifwalze anbringen



- Die drei Flachstäbe wieder montieren.

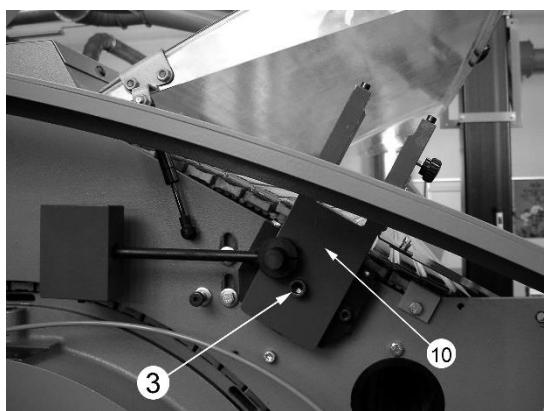
Diese lassen sich am leichtesten dort montieren, wo das Förderband frei ist (X).



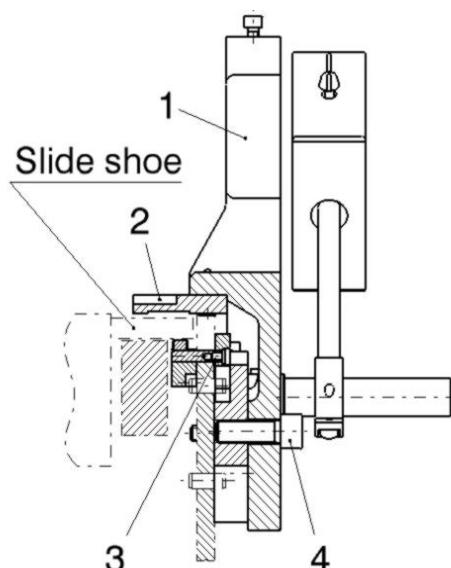
- Die Sicherheitsvorrichtungen (7) für die Flachstäbe müssen bei der Neuausrichtung der Flachstäbe vorhanden sein.



- Den Mindestabstand von 0,5 mm mit einer Messlehre prüfen.



- Die Halterung (10) für die Schleifwalze links und rechts mittels der Inbusschrauben (3) montieren.

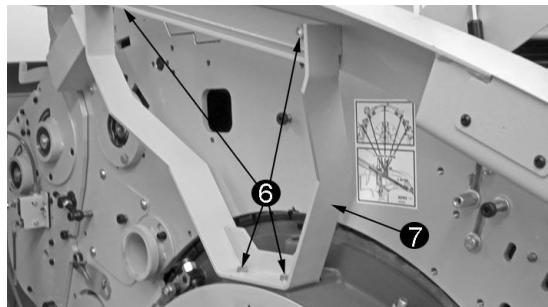


**WICHTIG:** Bitte stellen Sie sicher, dass der Gleitschuh des Deckels einen Spalt von mindestens 0,2 mm zur Druckplatte (2) hat.

**Das Klemmstück (3) ist angeschraubt und muss, wenn es zu stark abgenutzt ist, ausgetauscht werden.**

Wenn der erforderliche Mindestabstand von 0,2 mm nicht erreicht werden kann, die Schraube (4) benutzen, um die Halterung der Schleifwalze hoch zu schieben.

## 3.1.3 Rieter-Karde C60 / C70 / C72 / C75

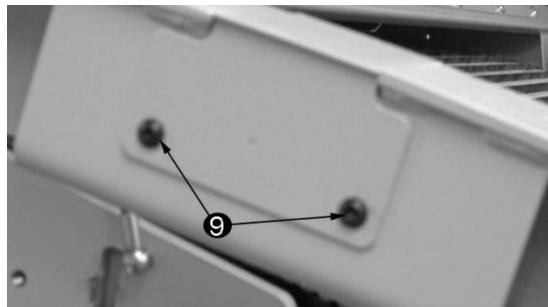


- Die Schrauben (6) lockern, um den Verstärkungsrahmen (7) zu entfernen.

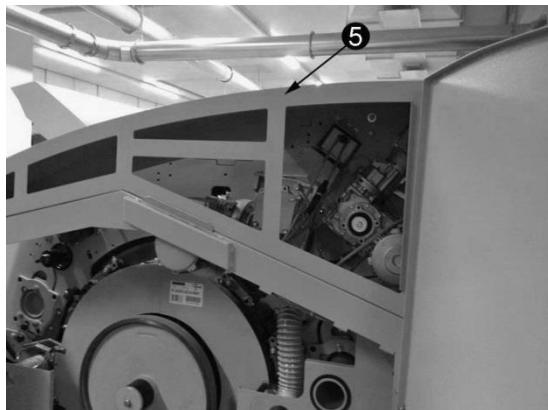
**Vorsicht!**



Der Verstärkungsrahmen (7) braucht nur entfernt zu werden, wenn das Baujahr der DSW zwischen 2005 und 2014 liegt.



- Die beiden Schrauben (9) lockern, um die Deckplatte zu entfernen.



- Die Seitenhaube (5) an der rechten Seite entfernen.

## Demontage von Flachstäben:

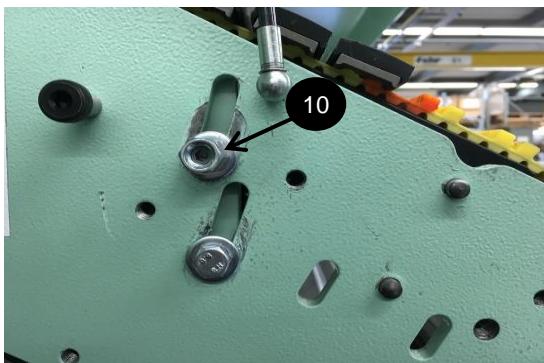


- Drei Flachstäbe in der Position wie auf dem linken Bild abgebildet entfernen, dabei vorgehen wie folgt.
- Die Clips mit einer Zange in die Mitte der Deckelenden schieben, dann die Clips herausziehen.
- Die Flachstäbe entfernen.

## Festziehen der Flachstäbe an der Frontplatte von C70, Version 0.

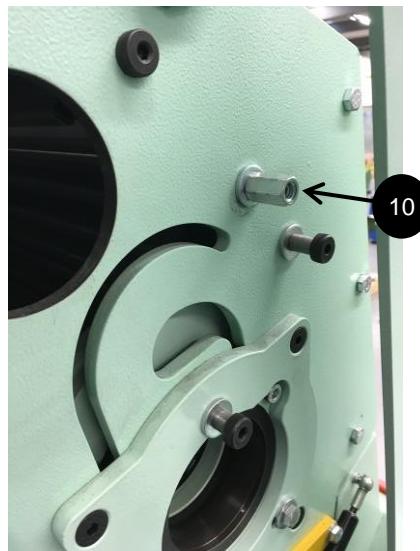
(Verhindert Zusammenstöße zwischen den Flachstäben und der Aluminiumdeckplatte an der Frontplatte der Karte.)

gemäß der Montageanleitung von Rieter



## Festziehen der Flachstäbe an der Frontplatte von C70, Version 1.

(Verhindert Zusammenstöße zwischen den Flachstäben und der Aluminiumdeckplatte an der Frontplatte der Karte.)

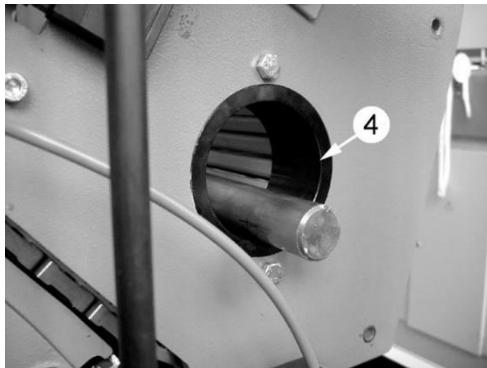


- Die Spannung der Flachstäbe durch Lockern der Schrauben (10) an der linken und rechten Seite verringern
- Einen Schraubenschlüssel wie in Bild 2 gezeigt benutzen, um die (festgezogenen) Flachstäbe nach oben zu schieben und dann die Schraube (10) festziehen.

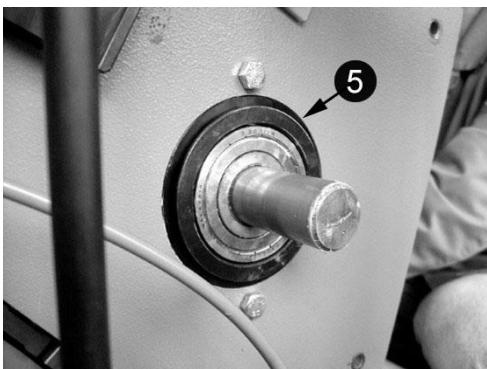
**Vorsicht!**



Flachstäbe dürfen nur in festgezogener Stellung nachgeschärft werden! Nach dem Nachschärfvorgang muss die Spannung der Flachstäbe verringert werden, indem man in umgekehrter Reihenfolge vorgeht.



- Den Schaft (4) für den Hebel der Ausgleichsvorrichtung einsetzen.



- Die rechte und die linke Halterung (5) installieren.

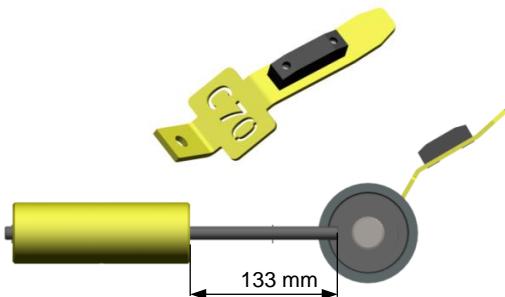


- Den Ausgleichshebel (6) fest anbringen.

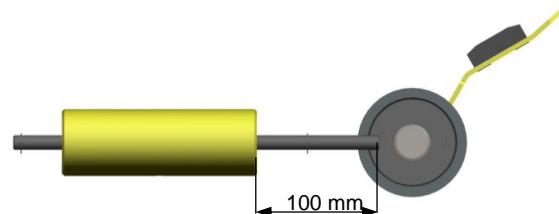


- Das Gewicht (7) je nach Deckeltyp montieren, sobald die Flachstäbe wieder eingesetzt sind.

Position des Gewichts für Deckeltyp:

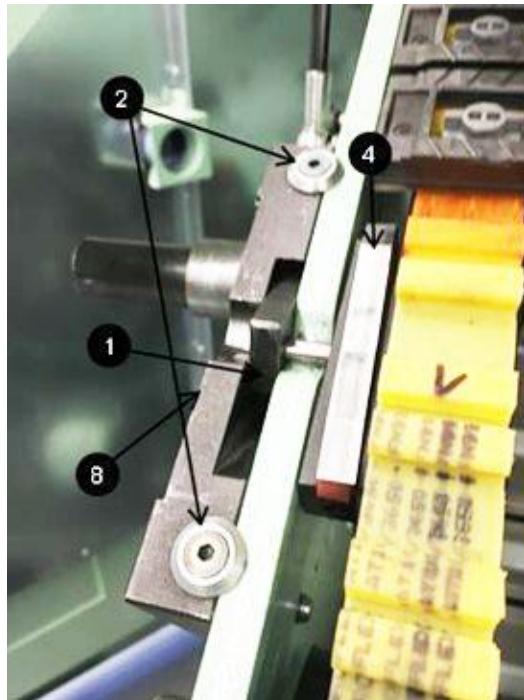


**C 70**  
-0.11 mm



**C 70 EF**  
-0.07 mm

## Installation der Deckel-Pressvorrichtung auf dem Kardierrahmen an der linken und rechten Seite



- Die Führung (1) am Seitenschild einpassen, wobei die beiden Unterlegscheiben (2) am oberen Teil des Seitenschildes angebracht werden.
- Mit den Sechskantschrauben (8) befestigen.

**Vorsicht!**

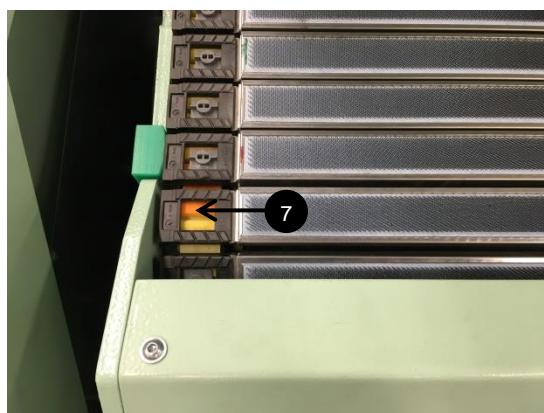


- Darauf achten, dass das Klemmstück (4) beweglich bleibt, wenn die Schraube (8) angezogen wird.

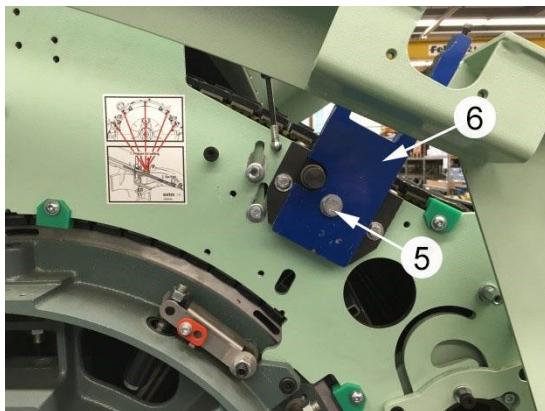
## Die Halterungen für die Schleifwalze anbringen



- Die drei Flachstäbe wieder montieren. Diese lassen sich am leichtesten dort montieren, wo das Förderband frei ist (X).



- Die Sicherheitsvorrichtungen (7) für die Flachstäbe müssen bei der Neuausrichtung der Flachstäbe vorhanden sein.



- Die Halterung (6) für die Schleifwalze links und rechts mittels der Inbusschrauben (5) montieren.



- Den Mindestabstand von 0,5 mm mit einer Messlehre prüfen.

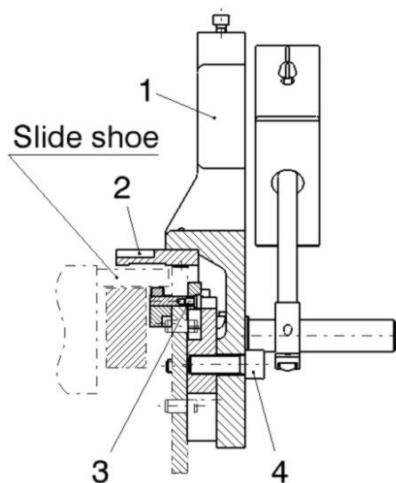


- Den Gewichthebel (7) mit Gewichten an beiden Seiten installieren.

**Vorsicht!**



- Bitte stellen Sie sicher, dass die Gewichthebel horizontal sind, sonst kann das zu einer falschen Berührung des Klemmstücks mit den Flachstäben führen.



**WICHTIG:** Bitte stellen Sie sicher, dass der Gleitschuh des Deckels einen Spalt von mindestens 0,2 mm zur Druckplatte (2) hat. Siehe Bild. **Das Klemmstück (3) ist angeschraubt und muss, wenn es zu stark abgenutzt ist, ausgetauscht werden.**

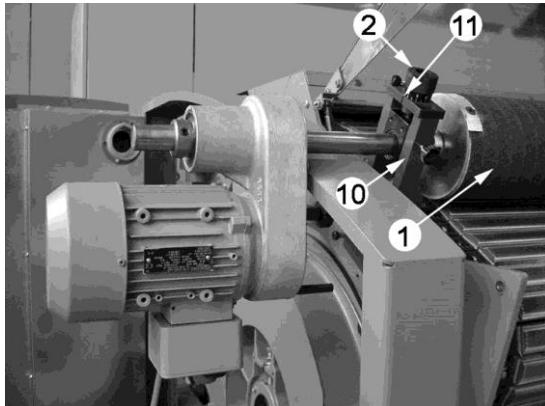
Wenn der erforderliche Mindestabstand von 0,2 mm nicht erreicht werden kann, die Schraube (4) benutzen, um die Halterung der Schleifwalze hoch zu schieben.

## Einsetzen der Schleifwalze

**Vorsicht**



Beim Installieren der Schleifwalze unbedingt schützendes Schuhwerk, Sicherheitshandschuhe und einen Augenschutz tragen.



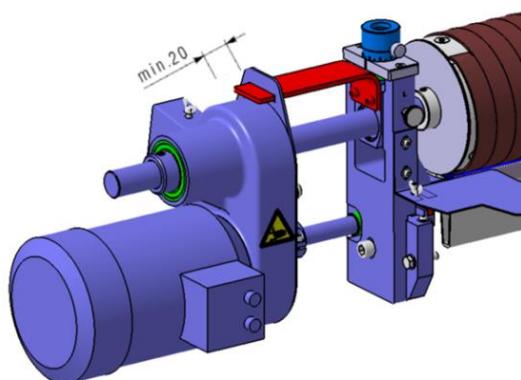
- Die Schleifwalze (1) mit Zufuhrvorrichtung in die Lagerhalterung (10) mit nach außen weisender Kerbe (11) einsetzen.

- Die Schleifwalze mit einem Kran montieren, um Verletzungen bei einem Heben von Hand zu vermeiden.

- Sicherstellen, dass die Schleifwalze nicht auf der Deckelverkleidung aufliegt (diese mittels der Rändelschraube abheben), bevor die Innensechskantschrauben (2) festgezogen werden.

- Die Innensechskantschrauben (2) festziehen.

- Sicherstellen, dass die Drehsicherung mindestens 20 mm tief in der dafür vorgesehenen Platte sitzt.

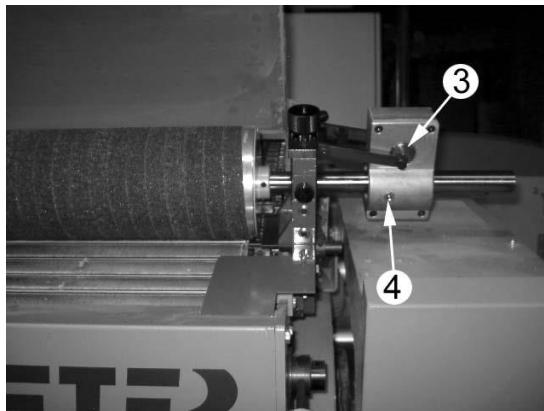


**Vorsicht**



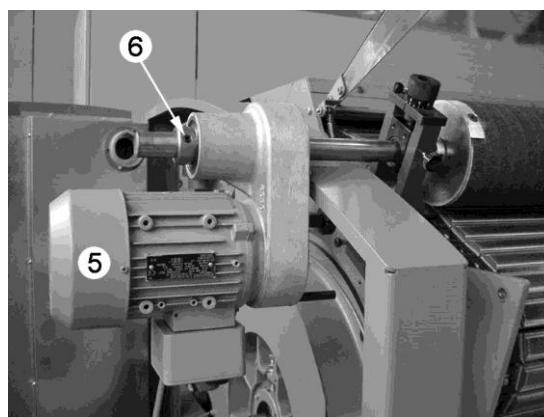
- Wenn die Drehsicherung nicht installiert ist, kann sich der Antrieb drehen und Verletzungen verursachen.

- Das Gewicht (8) für die Ausgleichsstange wieder anbringen (nur bei Rieter C60/70/72/75/80).



## Zentrieren der Schleifwalze

- Die Schleifwalze drehen, bis der Exzenter (3) in mittlerer Stellung ist. Die Innensechskantschraube muss ganz oben oder ganz unten sein. Die Kunststoffabdeckung (4) abnehmen.



- Beide Innensechskantschrauben (7) abschrauben (siehe untenstehende Zeichnung ).

- Die Walze an beiden Seiten über die Deckelbreite zentrieren.

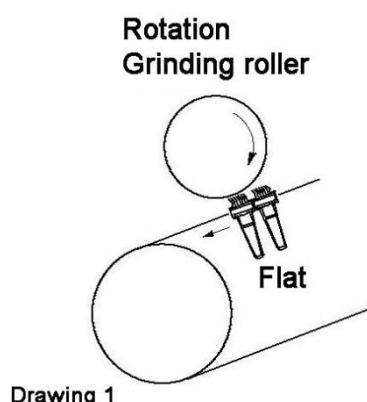
- Die Innensechskantschrauben (7) festziehen (siehe untenstehende Zeichnung ).

- Die Kunststoffabdeckung (4) anbringen.

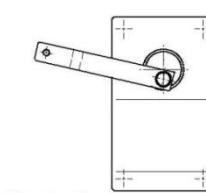
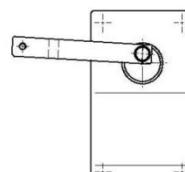
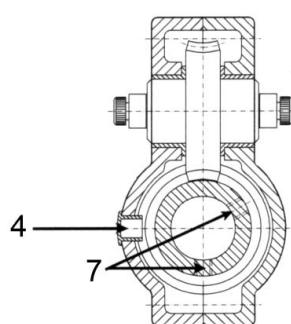
- Den Antriebsmotor (5) aufstecken und durch Festziehen der Innensechskantschrauben (6) sichern.

- Die Drehrichtung der Schleifwalze prüfen und nötigenfalls wie im Bild gezeigt ändern.

- Beim Einrichten der Schleifwalze sicherstellen, dass sie über der Verkleidung und nicht über dem Spalt zwischen zwei Flachstäben positioniert ist.



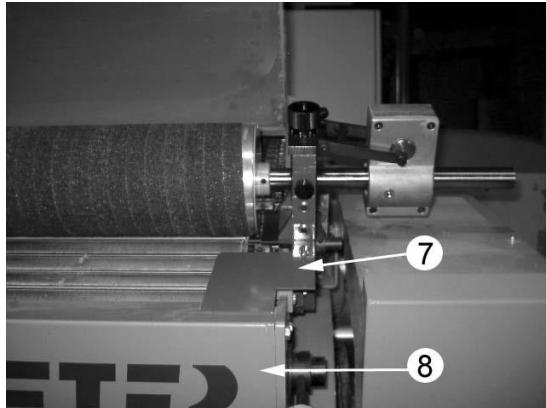
Drawing 1



Drawing 2



- Die Schleifwalze parallel zur Deckelverkleidung auf 8/1000" (0,2 mm) an beiden Seiten einstellen.



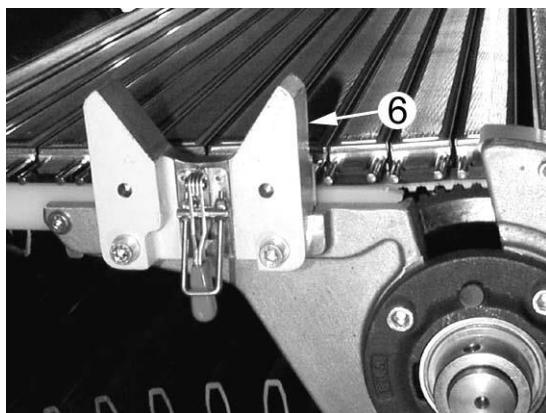
**Vorsicht!**



- Die Deckplatten (7 und 8) müssen installiert sein, bevor mit dem Schleifen der Verkleidung begonnen wird.

## 3.2 Trützschler

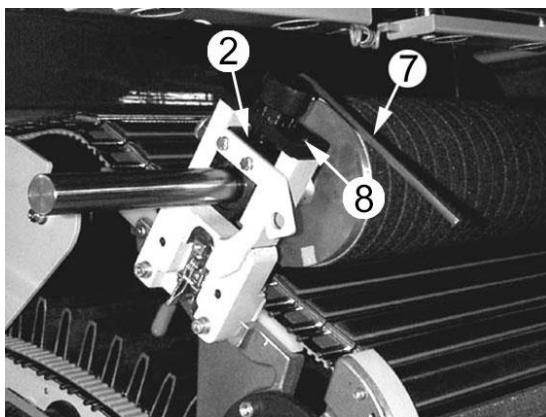
### 3.2.1 TC10 / 40" und TC11 / TC15 / TC19i / 51"



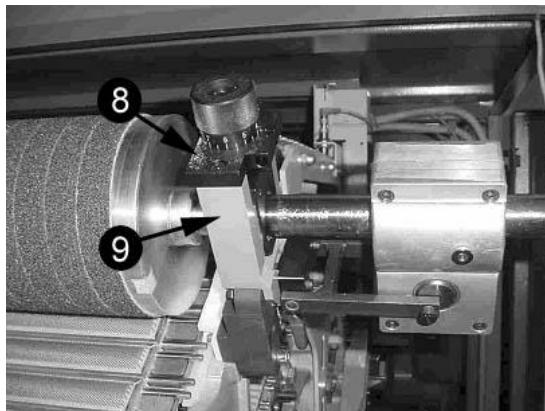
- Die Halterungen (6) werden von Trützschler geliefert.



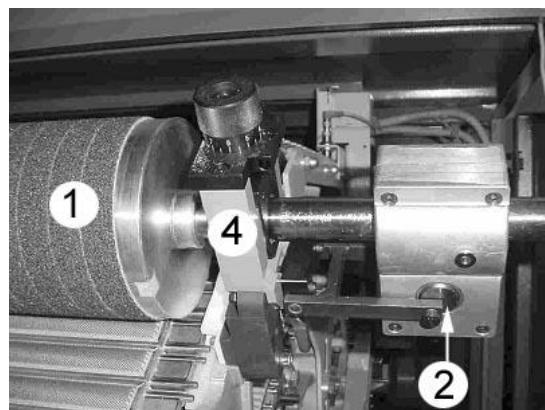
Nur die von Trützschler gelieferten für die Karte spezifischen Halterungen gewährleisten die richtige Stellung der Nachschärfvorrichtung.



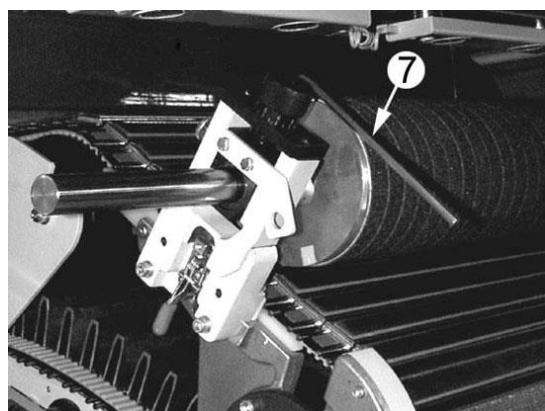
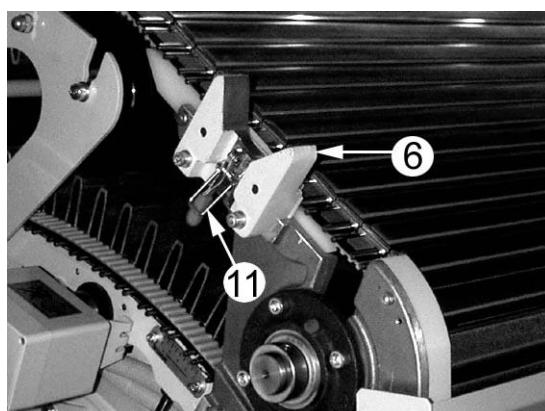
- Den Zufuhrschlitten (2) durch Drehen des Sechskantschlüssels (7) im Uhrzeigersinn ganz nach oben gegen die Platte (8) verschieben.



- Die Platte (8) mittels der M6x8 Innensechskantschraube am Walzenlager (9) befestigen.



- Als Nächstes die Schleifwalze (1) zusammen mit dem Antrieb für Querbewegung (2) und den Schleifwalzenlagern (4) in die Schleifwalzenhalterungen (6) einsetzen. Diese mit den Klemmhebeln (11) befestigen.
- Den Antriebsmotor auf den rechten Schaft der Walze aufschieben und diesen in die Aufnahme an der Karte einstecken.



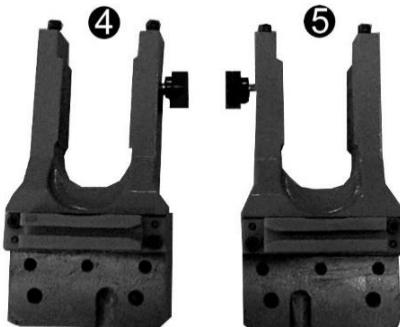
- Die Schleifwalze mittels der linken und der rechten Feineinstellungsschraube parallel zu den Flachstäben ausrichten. Dazu einen Sechskantschlüssel (7) benutzen.

**Vorsicht!**



- Mittels der Einstellehre 8/1000“ die Schleifwalze parallel zu den Flachstäben ausrichten. Darauf achten, dass sich die Lehre frei bewegt und nicht eingeklemmt ist.

## 3.2.2 Trützschler DK760 – TC08 mit Aluminiumstäben

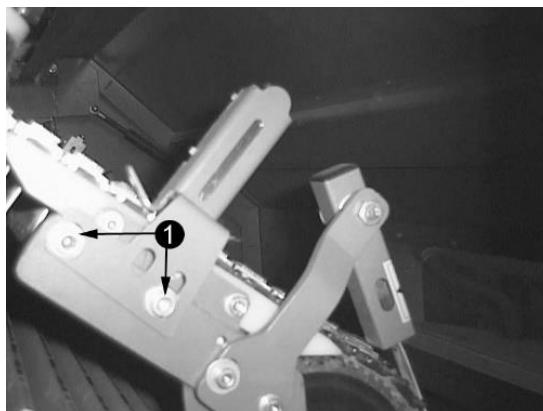


- Die Schleifbügel (4) und (5) sind für die Karde spezifisch.

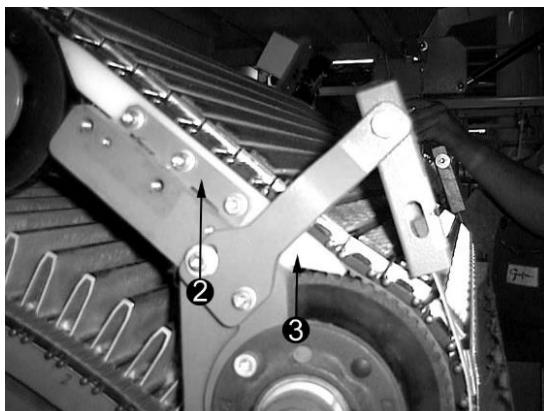
Vorsicht!



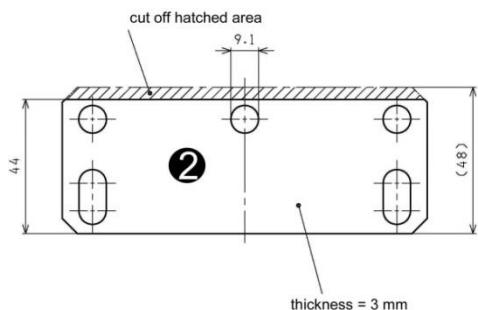
Das Anpassen der Führung des Flachriemens braucht nur einmal und nur auf Karden **DK760** und **DK803.1** ausgeführt zu werden. Es muss vor dem Installieren der Schleifwalze ausgeführt werden.



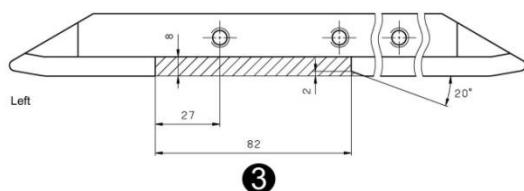
- Die beiden Schrauben (1) lockern und den Halter für Graphitblöcke entfernen.



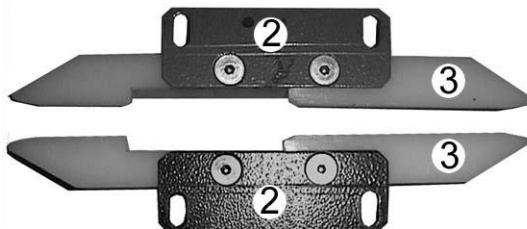
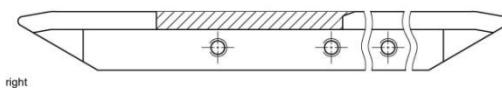
- Die Platte (2) zusammen mit der Riemenführung (3) an beiden Seiten entfernen.
- Die linke und die rechte Riemenführung (3) trennen, indem die beiden Senkschrauben (2) entfernt werden.



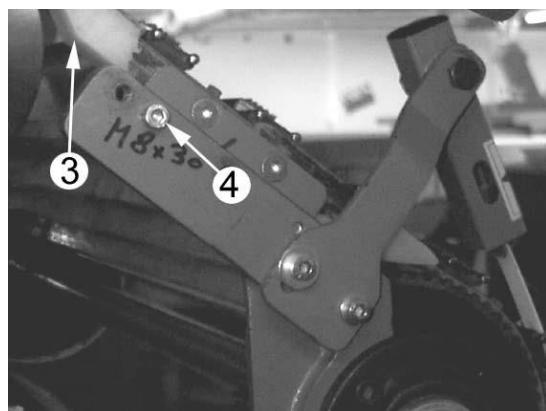
- Die Breite der Platte (2) von 48 mm auf 44 mm reduzieren. Das hat keine Auswirkung auf die Karde.



- Den schraffierten Bereich der linken und der rechten Riemenführung (3) gemäß der Zeichnung ausfräsen.



- Die angepassten Riemenführungen (3) mit den Senkschrauben an die gekürzten Platten anschrauben.



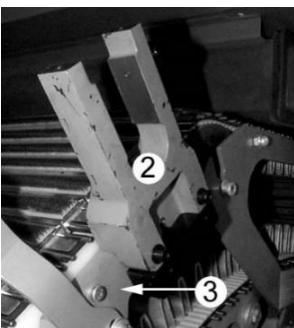
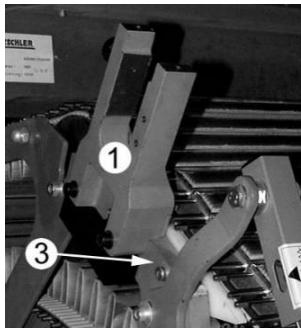
- Die Platte zusammen mit der Riemenführung (3) wieder an der Karde montieren, dazu eine Inbusschraube M8x30 (4) statt der Senkschraube benutzen.

## Installation der Schleifwalzenhalterungen

**Vorsicht!**

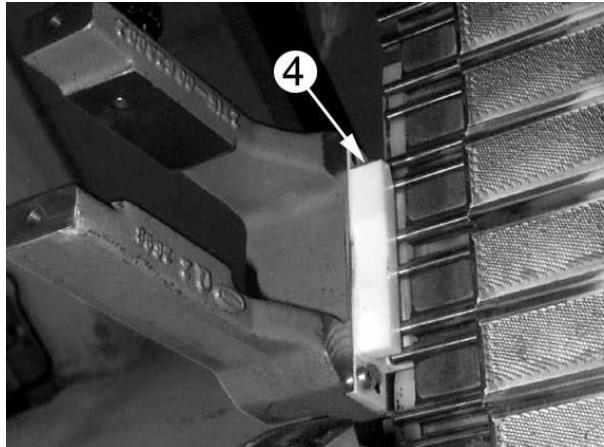


Nur die von Graf gelieferten für die Karte spezifischen Halterungen gewährleisten die richtige Stellung der Nachschärfvorrichtung.



- Die Abdeckungen so weit wie notwendig sowie die in der Kehlung der Flachriemenführung sitzenden Flachstäbe entfernen.

- Beide Schleifwalzenhalterungen (1) und (2) links und rechts an den Verlängerungen der Deckelumlenkung (3) vorne oberhalb der Kammwalze anbringen.



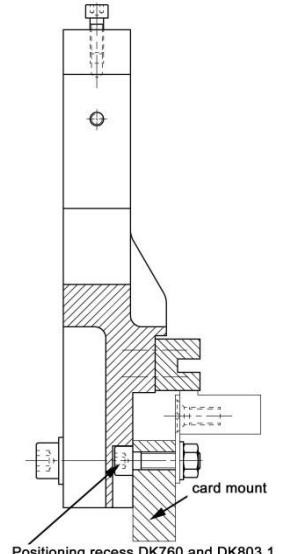
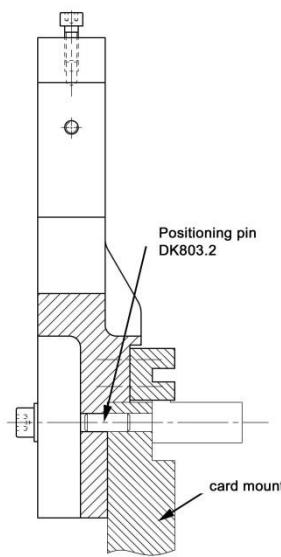
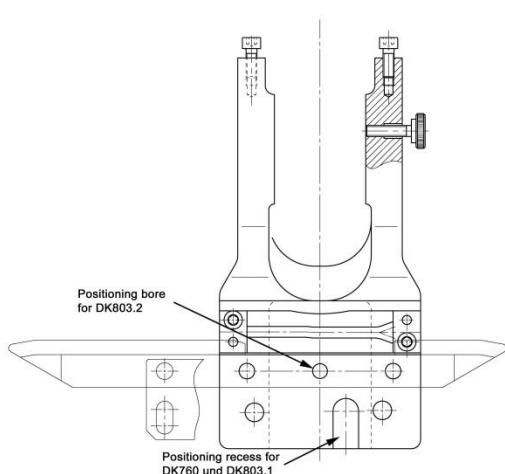
- Darauf achten, dass sich die Flachstäbe am trichterförmigen Ende der Deckelführung (4) nach innen bewegen.

- Die vorher entfernten Flachstäbe wieder anbringen.

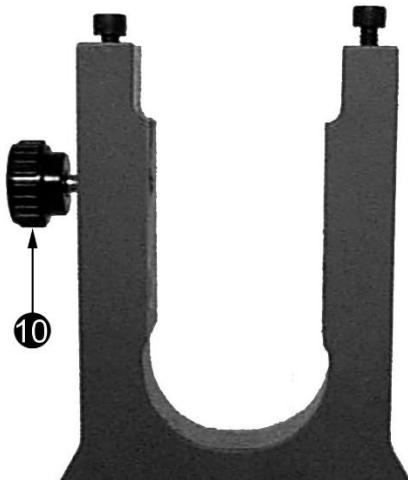
**Vorsicht!**



Die Flachstäbe in Arbeitsrichtung drehen und dabei darauf achten, dass die Deckelenden ordnungsgemäß in den Führungen der Schleifbügel laufen.



Die Positionierungsstifte/Schraubenköpfe der Kardenhalterungen müssen in die jeweiligen Löcher/Aussparungen passen.



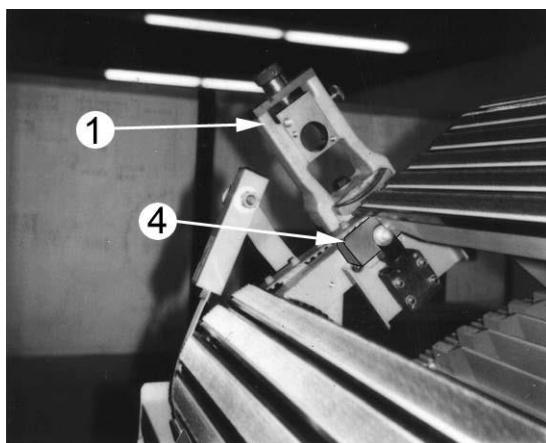
- Die Schleifwalzenhalterungen sind richtig installiert, wenn die Rändelschrauben (10) zur Rückseite (Kratzwalzenseite) der Karde weisen.

### 3.2.3 Trütschler DK760 mit Gusseisenstäben

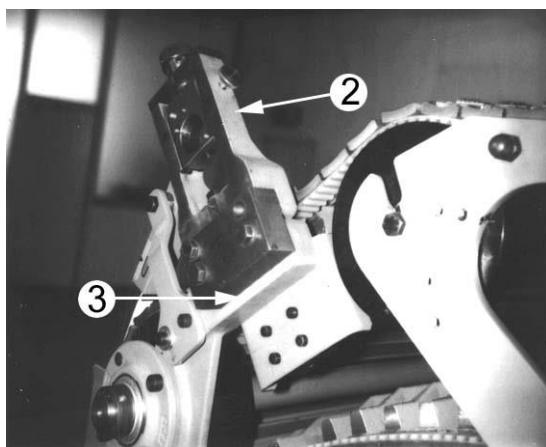
**Vorsicht**



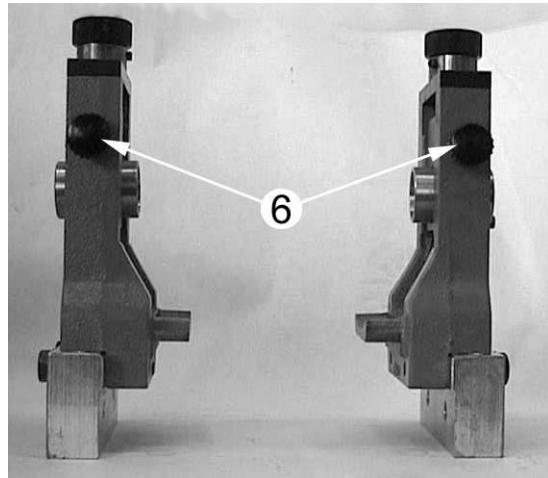
Nur die von Graf gelieferten für die Karde spezifischen Halterungen gewährleisten die richtige Stellung der Nachschärfvorrichtung.



- Die Abdeckungen so weit wie notwendig entfernen.



- Beide Halterungen (1) und (2) links und rechts für die Schleifwalze mit der Aufpressvorrichtung (4) an der Halterung (3) befestigen.
- ⇒ Die für diesen Zweck gelieferten Schrauben verwenden.



- Die Schleifwalzenhalterungen sind richtig installiert, wenn die Rändelschrauben (6) zur Rückseite (Kratzwalzenseite) der Karde weisen.

## Vorbereitung der Schleifwalze vor der Installation

**Vorsicht!**



Wenn die Deckel-Reinigungsvorrichtung an der Kratzwalzenseite der Karde positioniert ist, müssen die Halterungen der Schleifwalze an der Kammwalzenseite installiert werden und umgekehrt.

## DSW mit Motorantrieb



- Wenn zum Antrieben der DSW ein Motor benutzt wird, muss dieser an der Antriebswelle der DSW (Länge=390 mm) installiert werden, bevor die DSW an der Karde angebracht wird.
- Das Getriebe (7) sitzt immer an der rechten Seite des Antriebsmotors, gleich ob die Schleifwalze an der Kratzwalzen- oder der Kammwalzenseite der Karde installiert ist.

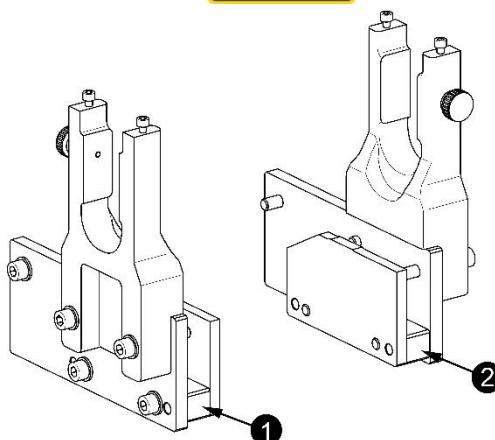
## 3.3 Crosrol

### 3.3.1 Crosrol MK6 und MK7

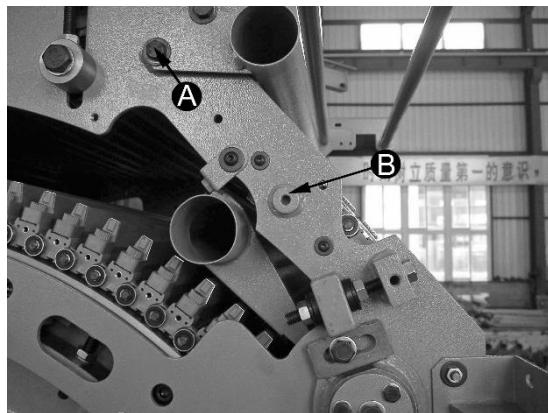
**Vorsicht!**



Nur von Graf gelieferte für die Karde spezifische Schleifbügel gewährleisten die richtige Schleifposition.



- Die Halter Pos. 1 + 2 (L + R) werden komplett und gebrauchsbereit geliefert.



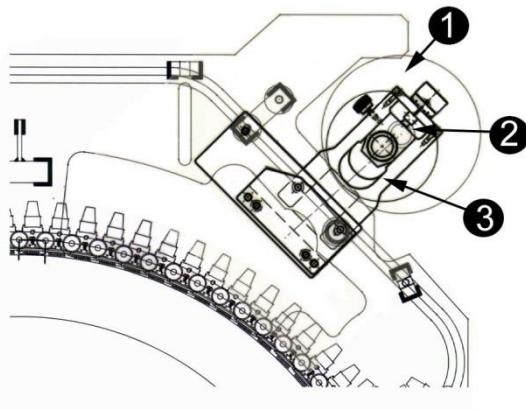
- Die Befestigung von Haltern muss an Pos. A + B erfolgen. Die weitere an Pos. B vorhandene Schraube muss an der linken und rechten Seite entfernt werden. Nun können die kompletten Halter (1 + 2) an Pos. A + B befestigt werden.

**Vorsicht!**

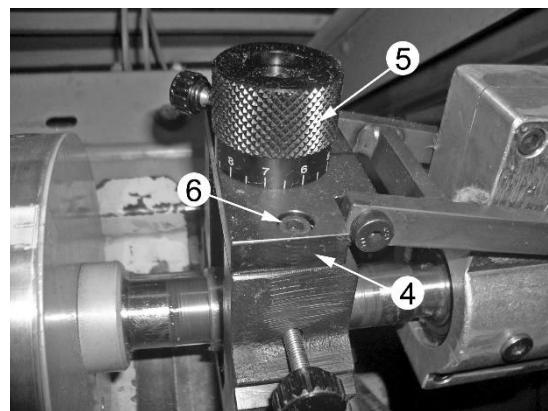


- Nach Beendigung des Schleifvorgangs sollten die Schrauben wieder angebracht werden.

## Anbringen der Schleifwalze



- Nun kann die Deckel-Schleifwalze (1) rechts in die Halter (3) und links in die Lagerhalter (2) eingesetzt werden. Die Deckplatten (4) mit den Feineinstellschrauben müssen wieder befestigt werden. Mit der rechten und der linken Feineinstellungsschraube (5) muss die Schleifwalze von den Flachstäben abgesetzt werden. Nun können die Befestigungsschrauben (6) L + R festgezogen werden.

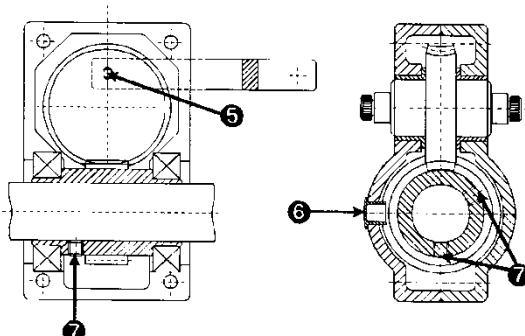


- Das Verfahrgetriebe muss, in Richtung des Materialflusses gesehen, an der rechten Seite der Karte sein.

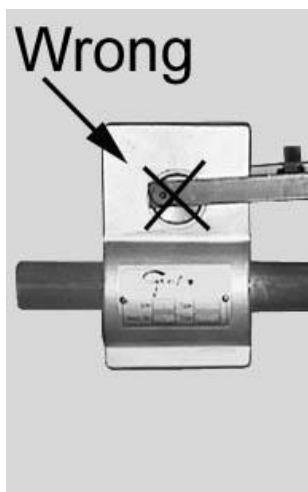
**Vorsicht!**



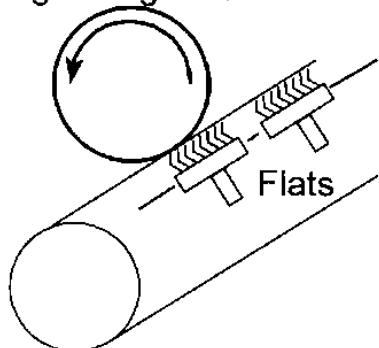
Vor dem ersten Schleifvorgang muss die Schleifwalze gemäß der folgenden Anleitung entsprechend der Verkleidungsbreite zentriert werden:



- Die Schleifwalze von Hand drehen, bis der Bolzen (5) genau über der Mitte ist.
- Den Verschluss (6) entfernen.
- Die zwei Stellschrauben (7) im Inneren des Getriebes mittels eines Sechskantschlüssels lockern.
- Die Walze so zentrieren, dass die Ränder der Walze an beiden Enden genau um die gleich Distanz über die Verkleidung hinausragen.
- Die zwei Stellschrauben im Getriebe (7) wieder festziehen.
- Den Antriebsmotor über das Schafthead schieben und festziehen.
- Durch kurzes Drücken des Schalters die Drehrichtung der Schleifwalze überprüfen. Nötigenfalls die Polarität der Stromdrähte ändern (siehe nebenstehende Zeichnung).
- Die Schleifwalze parallel zur Deckelverkleidung auf 8/1000" (0,2 mm) an beiden Seiten einstellen.



Direction of rotation  
grinding roller



**Vorsicht!**



Wenn sich die Schleifwalze in der falschen Richtung dreht, kann sie die Flachstäbe beschädigen.



Elektrische Installationen sind gefährlich und sollten nur von Fachpersonal ausgeführt werden.

## 4. Deckelschleifen

## 4. Deckelschleifen

### 4.1 Vorbereitung für das Schleifen

#### Warnung!!

Folgendes prüfen:

- Sind alle Schrauben festgezogen und alle Werkzeuge und losen Gegenstände außerhalb des Gefahrenbereichs der Karte?
- Sind alle Sicherheitsabdeckungen installiert worden?
- Sind alle Türen an der Karte geschlossen?
- Errichten Sie rund um die Karte, an welcher die Wartung und der Nachschärfungsvorgang stattfindet, eine klar sichtbare Barriere. Diese muss einen Mindestabstand von 1,5 m von der Gefahrenzone haben. Die Barriere darf nicht überschritten werden, sollte das geschehen, muss der Bediener die Maschine sofort stoppen. Beim Nachschärfvorgang muss eine Schutzbrille getragen werden und beide Hände müssen außerhalb des Gefahrenbereichs gehalten werden.



#### Sicherheitsabstand zur DSW/DEW 1,5 m



### 4.2 Schleifvorgang

#### Vorsicht!



Die Schleifintensität des neuen Schleifpapiers ist wesentlich höher und nimmt mit längerer Nutzung ab.

Allgemein unterscheiden wir zwei verschiedene Schleifverfahren. Einerseits reden wir von **Schleifen** und andererseits von **Egalisieren**.

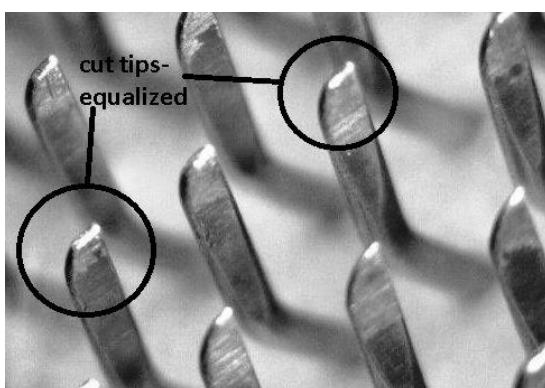
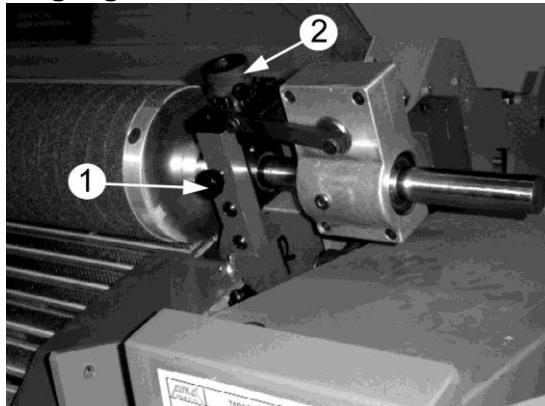
Durch **Egalisieren** mit **DEW** werden einzelne Spitzen der Verkleidung beschnitten, um eine enge Variationsbreite im ganzen Deckelset zu haben. Das ist notwendig, um den Kardierungsspalt präzise einstellen zu können.

Beim **Schleifen** mit **DSW** erneuern wir den hinteren Radius. Das ist nur möglich, wenn wir genug Druck auf die Spitzen ausüben, sodass sie sich in Schleifrichtung biegen.

## 4.2.1 Egalisieren (mit DEW)

Nachdem die umlaufenden Flachstäbe ausgetauscht und auf der Karde montiert wurden, müssen die Flachstäbe egalisiert werden. **Das sollte auf der Karde nach einer Einlaufzeit von 15 Tonnen geschehen**, um eine ordnungsgemäße Einstellung des umlaufenden Deckels am Zylinder zu ermöglichen.

### Vorgangsweise:



- Prüfen, ob es keine Kollision gibt und ob der Kardenbereich sicher ist.
- Die Deckelbewegung starten.
- Den Antriebsmotor starten und manuell in Position halten, bis die Walze Betriebsgeschwindigkeit erreicht hat.
- Die Rändelschrauben (1) an beiden Seiten lockern und die Schleifwalze durch Drehen der Zufuhrschaube (2) vorsichtig absenken bis die Walze die Verkleidung leicht berührt.
- Die Skala an beiden Seiten auf „Null“ einstellen, die Rändelschraube (1) festziehen und den Deckel markieren.
- Eine volle Umdrehung lang schleifen, um sicherzustellen, dass es keine hohen Spitzen gibt.
- Die Rändelschraube (1) an beiden Seiten lockern und die Schleifwalze **um etwa 0,1 mm** durch Drehen der Zufuhrschaube (2) absenken.
- **Zwei volle Umdrehungen** egalisieren.

### Achtung!

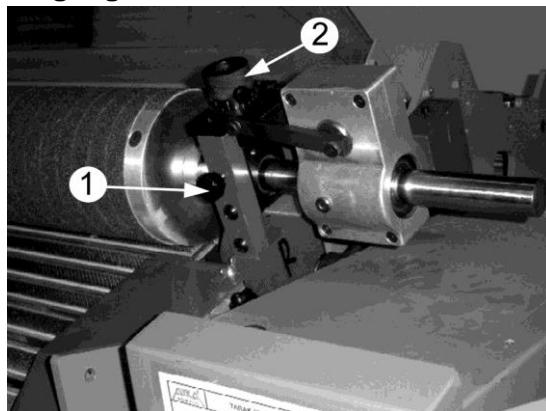
- Nach dem Egalisierungsvorgang muss die Einstellung zwischen den Deckelverkleidungen und dem Zylinder geprüft und nötigenfalls angepasst werden.
- Falls ein Notfall auftreten sollte, die Maschine sofort mit dem „Stopp-Knopf“ stoppen oder von der Stromversorgung trennen.
- Sollte eine Person der Barriere näher als auf den vorhergehenden Bildern gezeigt kommen, die Maschine sofort stoppen.
- Der Bediener ist für den Sicherheitsbereich und für seine eigene Sicherheit verantwortlich.
- Der Bediener darf die Maschine, während sie läuft oder an die Stromversorgung angeschlossen ist, nicht verlassen und muss auch den Sicherheitsbereich bei der Arbeit beständig überwachen.



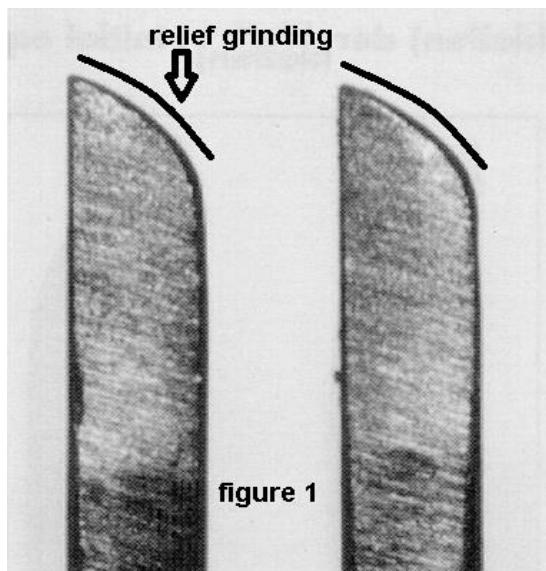
## 4.2.2 Schleifen (mit DSW)

Nach mehreren Tonnen Produktion auf den Karden sind die Spitzen der umlaufenden Flachstäbe abgerundet und abgenutzt, womit die Kardierungsqualität deutlich absinkt. Um die Kardierungsqualität wieder zu erhöhen, müssen die Spitzen nachgeschärft werden.

### Vorgangsweise:



- Prüfen, ob es keine Kollision gibt und ob der Kardenbereich sicher ist.
- Die Deckelbewegung starten.
- Den Antriebsmotor starten und manuell in Position halten, bis die Walze Betriebsgeschwindigkeit erreicht hat.
- Die Rändelschrauben (1) an beiden Seiten lockern und die Schleifwalze durch Drehen der Zufuhrschaube (2) vorsichtig absenken bis die Walze die Verkleidung leicht berührt.



- Die Skala an beiden Seiten auf „Null“ einstellen, die Rändelschraube (1) festziehen und den Deckel markieren.
- Eine volle Umdrehung lang schleifen, um sicherzustellen, dass es keine hohen Spitzen gibt.
- Je nach dem Abnutzungsgrad der Verkleidung (Rundheit der Zahnspitzen) und nach dem Zustand des Schleifpapiers (neu oder gebraucht) die Zufuhrschaube (2) zwischen **1 und 3 Längenunterteilungen (0,1 bis 0,3 mm)** mittels des Sechskantschlüssels absenken. Die Rändelschraube (1) festziehen und **eine Umdrehung lang** schleifen.
- Zum Prüfen des Zustandes der Zahnspitzen ein Mikroskop benutzen, nötigenfalls 1½–2 Unterteilungen einstellen und eine Umdrehung lang schleifen. Die Zahnspitzen dürfen an der Kardierungskante keine Rundung haben.

## Achtung!



- Nach dem Nachschärfvorgang muss die Einstellung zwischen den Deckelverkleidungen und dem Zylinder geprüft und nötigenfalls angepasst werden.
- Falls ein Notfall auftreten sollte, die Maschine sofort mit dem „Stopp-Knopf“ stoppen oder von der Stromversorgung trennen.
- Sollte eine Person der Barriere näher als auf den vorhergehenden Bildern gezeigt kommen, die Maschine sofort stoppen.
- Der Bediener ist für den Sicherheitsbereich und für seine eigene Sicherheit verantwortlich.
- Der Bediener darf die Maschine, während sie läuft oder an die Stromversorgung angeschlossen ist, nicht verlassen und muss auch den Sicherheitsbereich bei der Arbeit beständig überwachen.

## 5. Wartung

## 5. Wartung

### 5.1 Austauschen des Schleifpapiers SILICARBO Nr.7

Vorsicht!

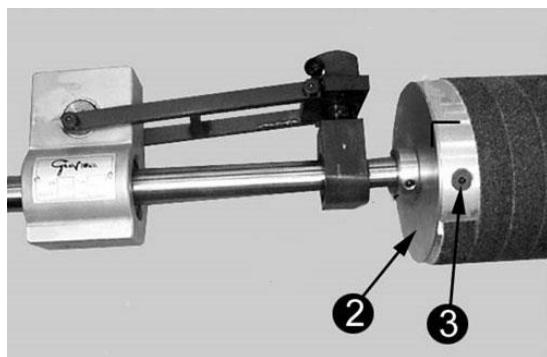


Damit das Schleifpapier nicht reißt und keine Schmiergelkörner beim Montieren abspringen, das Schleifpapier etwa 24 Stunden in einem Raum mit mindestens 70 % Luftfeuchtigkeit lagern, oder es über Nacht in ein feuchtes Tuch gewickelt lagern.



Vorsicht!

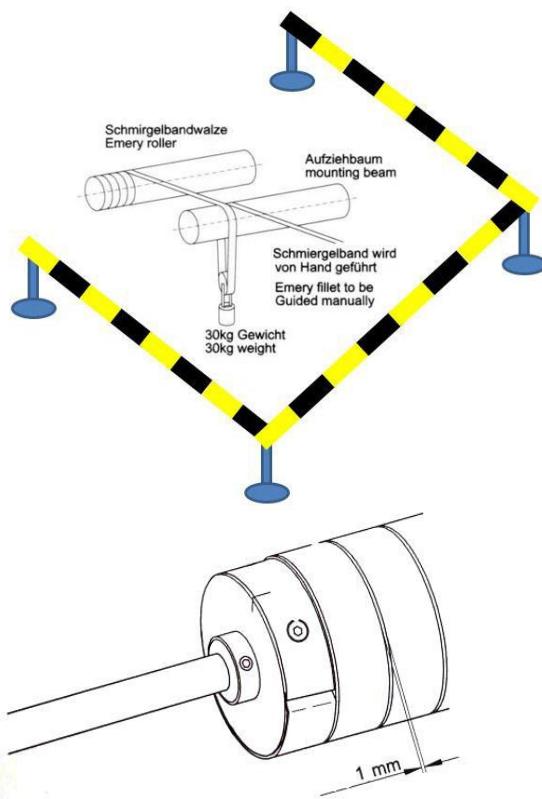
Eine falsche Handhabung kann zu einem Verfangen von Fingern oder zu einem Bruch des Schleifpapiers führen. Bei der Arbeit muss die Sicherheitsbarriere aufgebaut werden.



- Die Schleifwalze in eine ROD35 oder ROD35/1 oder in ein dreibackiges Drehbankfutter stecken.

- Den linken und den rechten Stellkragen (2) lockern und die scheibenförmigen Abdeckungen entfernen.

- Die Klemmen (3) lockern und das alte Schleifpapier herunterwinden.



- Den Einspannbalken an der Vorderseite der Drehbank positionieren und das Schleifpapier um den Balken wickeln.

- Das Schleifpapier am Anfang einklemmen und dann mit 30 kg Spannung aufwinden.

- Beim Anbringen des Schleifpapiers sicherstellen, dass ein Spalt von etwa 1 mm zwischen den Windungen ist.

- Am Ende der Walze die Spannung halten und das Schleifpapier mit der Klemme sichern und dann das Schleifpapier abschneiden.

- Unter Beachtung der Markierungen die beiden Scheiben links und rechts wieder anbringen und den Stellkragen an die Scheibe schieben und festziehen.



- Sollte eine Person der Barriere näher als auf den vorhergehenden Bildern gezeigt kommen, das Aufwinden sofort stoppen.
- Der Bediener ist für den Sicherheitsbereich und für seine eigene Sicherheit verantwortlich.
- Der Bediener darf die Maschine, während sie läuft oder an die Stromversorgung angeschlossen ist, nicht verlassen und muss auch den Sicherheitsbereich bei der Arbeit beständig überwachen.



**Vorsicht!**

Sicherstellen, dass die Abdeckscheiben auf die Markierungen ausgerichtet sind, um ein Ungleichgewicht während der Drehung zu verhindern.

## Nutzungsdauer des Schleifpapiers

Das Schleifpapier muss nach dem Schleifen von 15 bis 20 Sets ausgetauscht werden, je nachdem, wie viel abgeschliffen werden musste.

## 5.2 Austauschen des Schleifpapiers CUBITRON 3M

Siehe 1.5.1

**Vorsicht!**

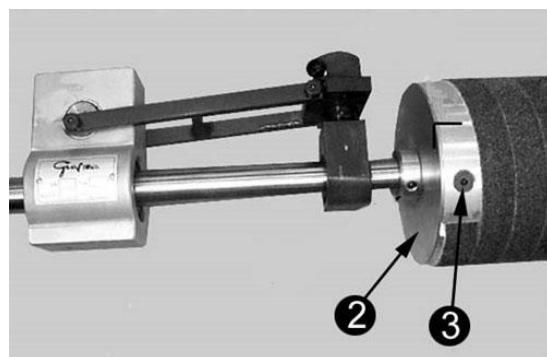


- Das Schleifpapier CUBITRON 3M kann trocken montiert werden. Es braucht nicht befeuchtet zu werden.



**Vorsicht!**

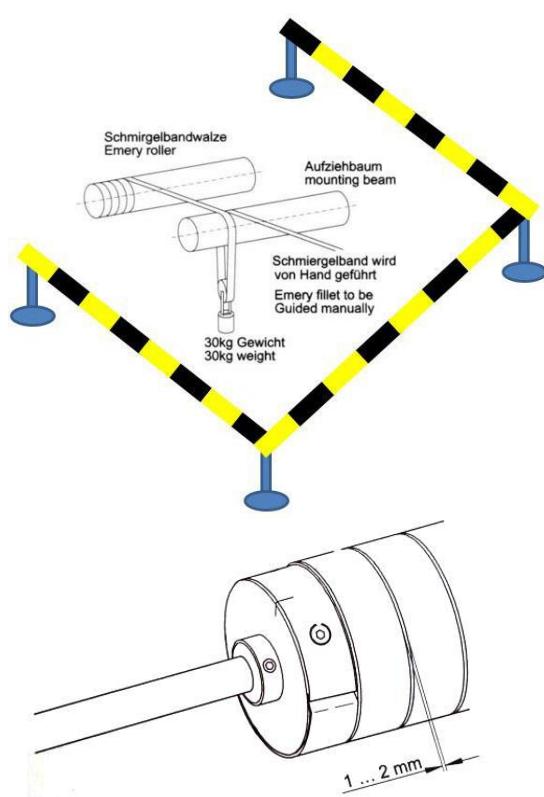
Eine falsche Handhabung kann zu einem Verfangen von Fingern oder zu einem Bruch des Schleifpapiers führen. Bei der Arbeit muss die Sicherheitsbarriere aufgebaut werden.



- Die Schleifwalze in eine ROD oder in ein dreibackiges Drehbankfutter stecken.

- Den linken und den rechten Stellkragen (2) lockern und die scheibenförmigen Abdeckungen entfernen.

- Die Klemmen (3) lockern und das alte Schleifpapier herunter winden.



- Den Einspannbalken an der Vorderseite der Drehbank positionieren und das Schleifpapier um den Balken wickeln.

- Das Schleifpapier am Anfang einklemmen und dann mit 30 kg Spannung aufwinden.

- Beim Anbringen des Schleifpapiers sicherstellen, dass ein Spalt von 1 bis 2 mm zwischen den Windungen ist.

- Am Ende der Walze die Spannung halten und das Schleifpapier mit der Klemme sichern und dann das Schleifpapier abschneiden.

- Unter Beachtung der Markierungen die beiden Scheiben links und rechts wieder anbringen und den Stellkragen an die Scheibe schieben und festziehen.



- Sollte eine Person der Barriere näher als auf den vorhergehenden Bildern gezeigt kommen, das Aufwinden sofort stoppen.



- Der Bediener ist für den Sicherheitsbereich und für seine eigene Sicherheit verantwortlich.
- Der Bediener darf die Maschine, während sie läuft oder an die Stromversorgung angeschlossen ist, nicht verlassen und muss auch den Sicherheitsbereich bei der Arbeit beständig überwachen.



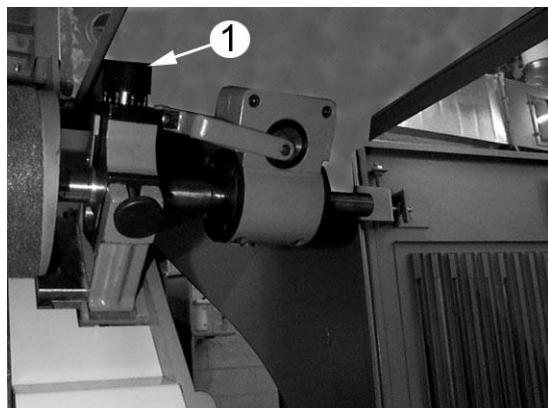
**Vorsicht!**

Sicherstellen, dass die Abdeckscheiben auf die Markierungen ausgerichtet sind, um ein Ungleichgewicht während der Drehung zu verhindern.

## Nutzungsdauer des Schleifpapiers

Das Schleifpapier muss nach dem Schleifen von ungefähr 10 Sets ausgetauscht werden, je nachdem, wie viel abgeschliffen werden musste.

### 5.3 Schmierung



- Vor jedem Schleifvorgang das Lager durch das Schmierloch in der Zufuhrspindel (1) mit ein paar Tropfen gewöhnlichen Maschinenöls schmieren.
- Alle andere Lager haben eine lebenslange Schmierung und brauchen keine weitere Wartung.

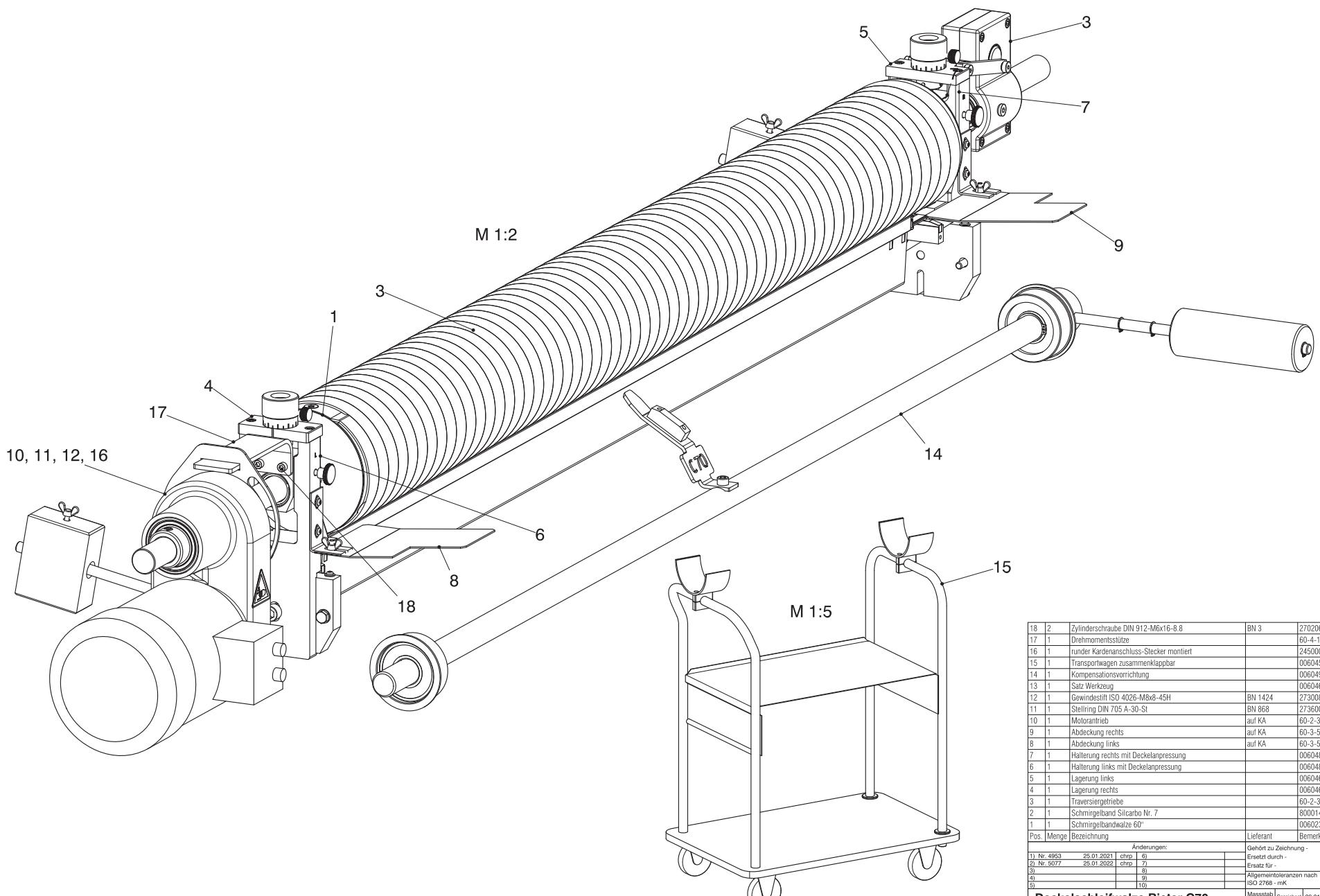
**Vorsicht!**



Wenn die Spindel nicht geschmiert wird, kann sie beschädigt werden.

---

## 6. Anhang



Pos.	Bezeichnung	Lieferant	Bemerkung
18	2 Zylinderschraube DIN 912-M6x16-8.8	BN 3	27020616
17	1 Drehmomentschlüsse		60-4-1047
16	1 runder Kardananschluss-Siecker montiert		24500050
15	1 Transportwagen zusammenklappbar		006045541
14	1 Kompensationsvorrichtung		00604937
13	1 Satz Werkzeug		00604656
12	1 Gewindestift ISO 4026-M8x8-45H	BN 1424	27300808
11	1 Stellring DIN 705 A-30-St	BN 868	27360030
10	1 Motorantrieb	auf KA	60-2-346
9	1 Abdeckung rechts	auf KA	60-3-528
8	1 Abdeckung links	auf KA	60-3-528
7	1 Halterung rechts mit Deckelanpressung		00604817
6	1 Halterung links mit Deckelanpressung		00604817
5	1 Lagerung links		00604616
4	1 Lagerung rechts		00604616
3	1 Traversengetriebe		60-2-345
2	1 Schmiergabel Silcarbo Nr. 7		80001461
1	1 Schmiegibandwalze 60°		00602349
Pos. Menge Bezeichnung		Lieferant	
		Bemerkung	
Gehört zu Zeichnung -			
1)	Nr. 4953 25.01.2021 (chp. 5)	Ersatz durch -	
2)	Nr. 5077 25.01.2022 (chp. 3, 7)	Ersatz durch -	
3)		Allgemeine Toleranzen nach	
4)		ISO 2768 - mK	
5)			

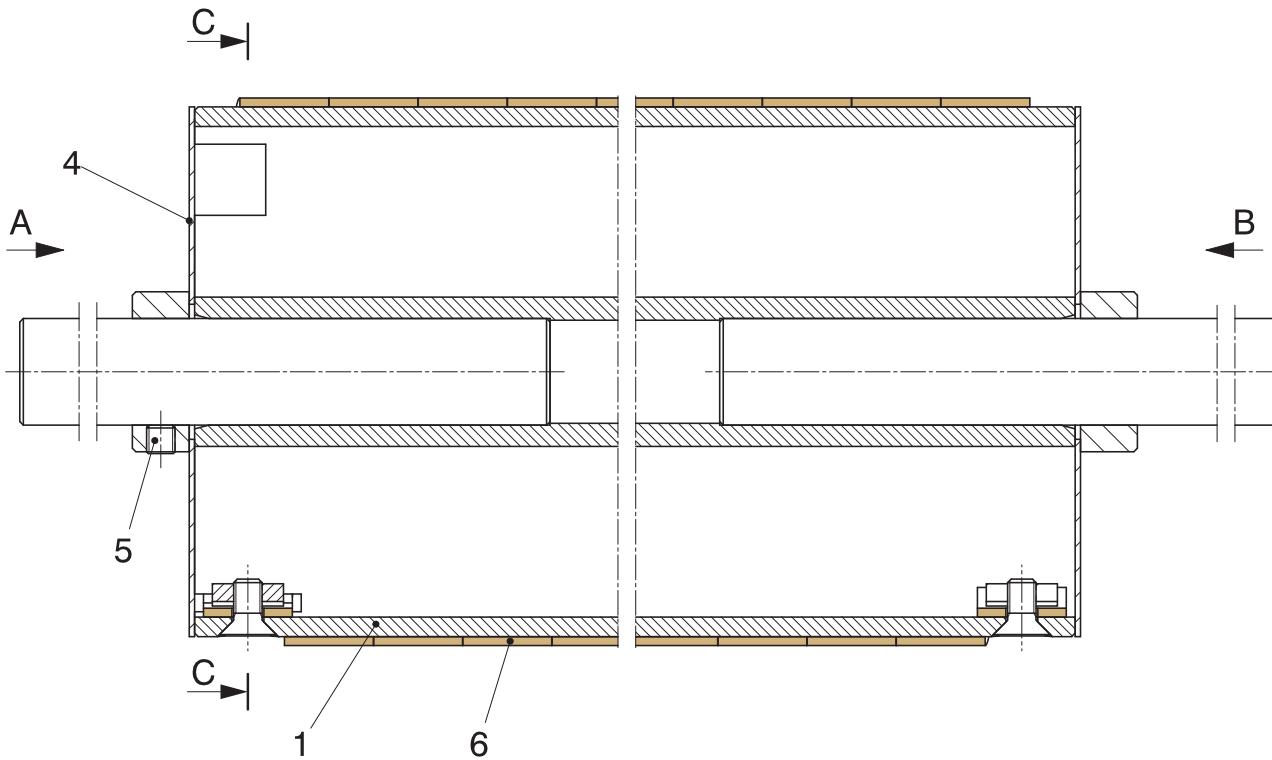
#### Deckelschleifwalze Rieter C70

Graf + Cie AG  
CH-8640 Rapperswil

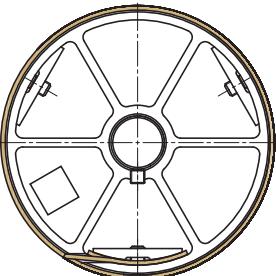
Schutzmark.  
ISO 16016 beziehen  
(Refer to ISO 16016)

60-1-172,2

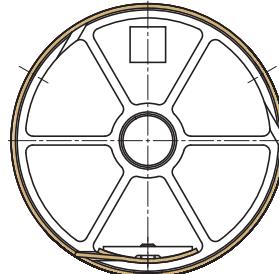
Gezeichnet 29.01.15  
1:2  
Geprüft 31.01.22  
1:5  
chcd



Vista A  
Ansicht A  
Massstab: 1:2

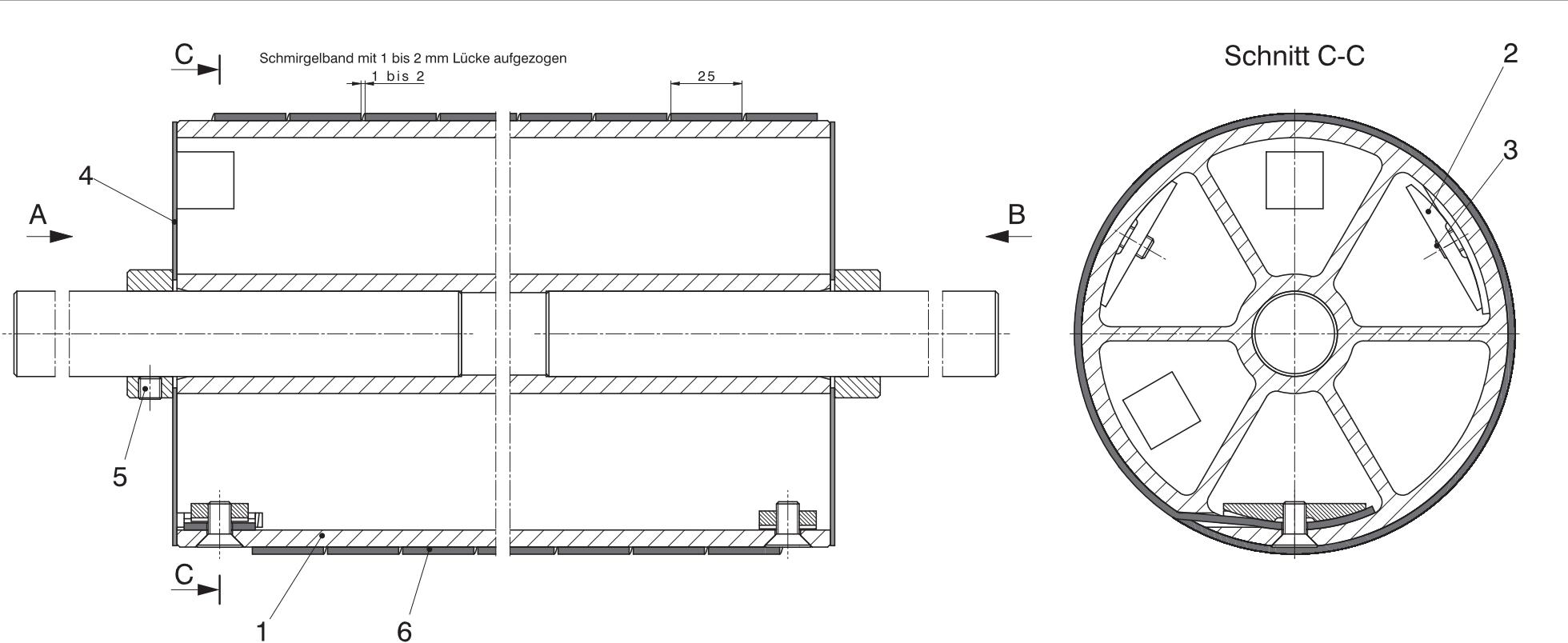


Vista B  
Ansicht B  
Massstab: 1:2

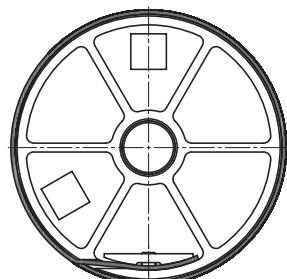


Achtung:  
dynamisches Auswuchten Gütestufe G2,5  
zulässige Restwucht je Ebene 5g  
Wuchtdrehzahl n=1020 1/min

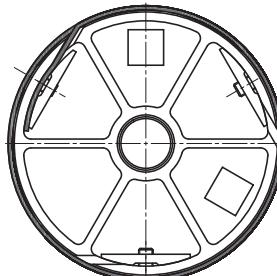
35m	20m	6	Schmirgelband Silcarbo Nr. 7	auf KA	80001461
2	2	5	Gewindestift DIN 913-M8x8-45H	BN 24	27300808
2	2	4	Deckscheibe DSW / ASW		60-4-618
4	4	3	Senkschraube DIN 7991-M8x16-10.9	BN 20	27170816
4	4	2	Bride		50-4-991
1	-	1	Rohr	auf KA	60-2-350
-	1	1	Rohr	auf KA	60-2-342
Menge	Pos.	Bezeichnung		Lieferant	Bemerkung
I					
			Änderungen:		Gehört zu Zeichnung -
			(1) Nr. 835	06.08.98	Ersetzt durch -
			(2) Nr. 2674	27.04.07	Hb
			(3) Nr. 3324	18.07.12	Ig
			(4) Nr. 3412	21.01.13	RP
			(5) Nr. 3751	12.09.14	RP
					Allgemeintoleranzen nach
					ISO 2768 - mK
			<b>Schmirgelbandwalze</b>	Massstab	Gezeichnet
			DSW	07.11.12	Ig
				1:1	Geprüft
					15.09.14
					av
			<b>Graf</b> Graf + Cie AG	Schutzvermerk:	
			CH-8640 Rapperswil	ISO 16016 beachten	
				(Refer to ISO 16016)	
					<b>60-2-349,5</b>



Vista A	1 Intagli + 1 fori
Ansicht A	1 Schlitz +
Massstab: 1:2	1 Senkloch



Vista B	3 Intagli + 3 fori
Asicht B	3 Schlitz +
Massstab: 1:2	3 Senkloch



Achtung:  
dynamisches Auswuchten Gütestufe G2,5  
zulässige Restwucht je Ebene 5g  
Wuchtdrehzahl n=1020 1/min

6	30m	Schmigelband Cubitron II 3M 984F P 80+	auf KA	80001464
5	2	Gewindestift ISO 4026-M8x8-45H	BN 1424	27300808
4	2	Deckscheibe DSW / ASW		60-4-618
3	4	Senkschraube ISO 14581-M8x16-8.8	BN 4851	27170816
2	4	Bride		50-4-991
1	1	Rohr 60" Rieter C60		60-2-350II
Pos.	Menge	Bezeichnung	Lieferant	Bemerkung
Änderungen:				
1) Nr. 4353	09.08.17	yf	6)	Gehört zu Zeichnung -
2)			7)	Ersetzt durch -
3)			8)	Ersatz für -
4)			9)	Allgemeintoleranzen nach
5)			10)	ISO 2768 - mK

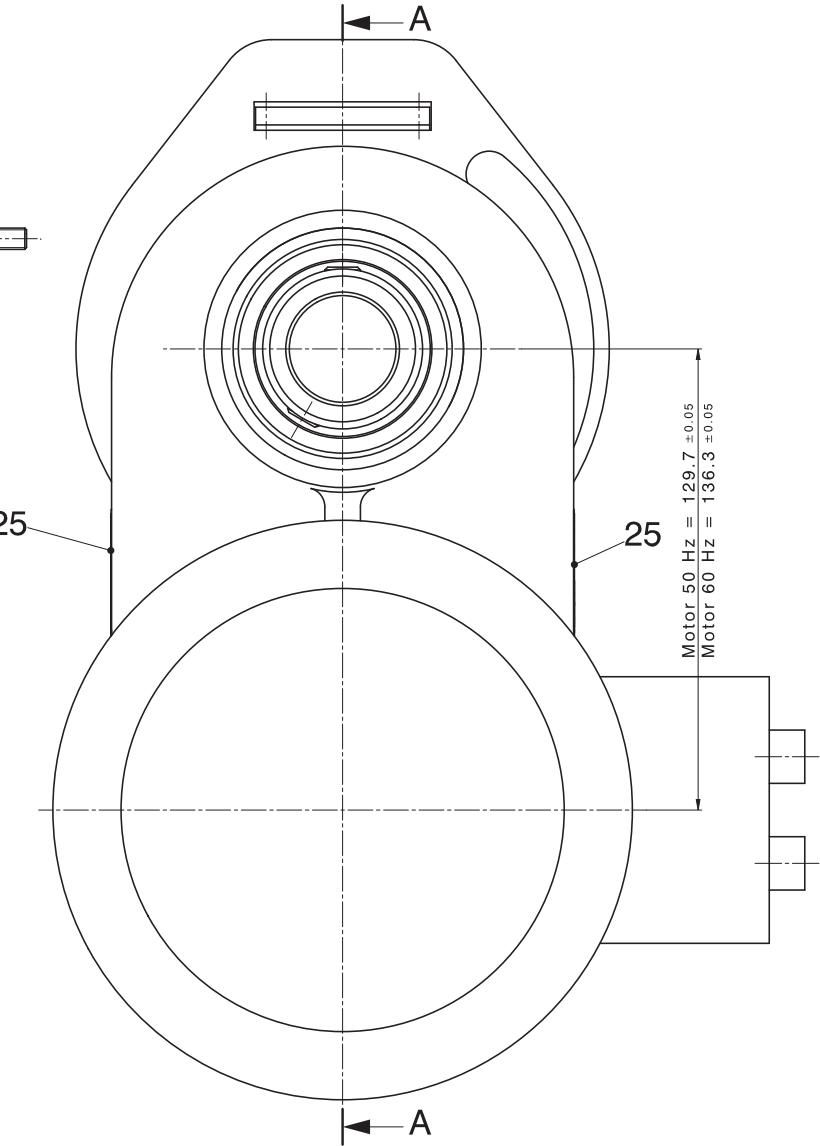
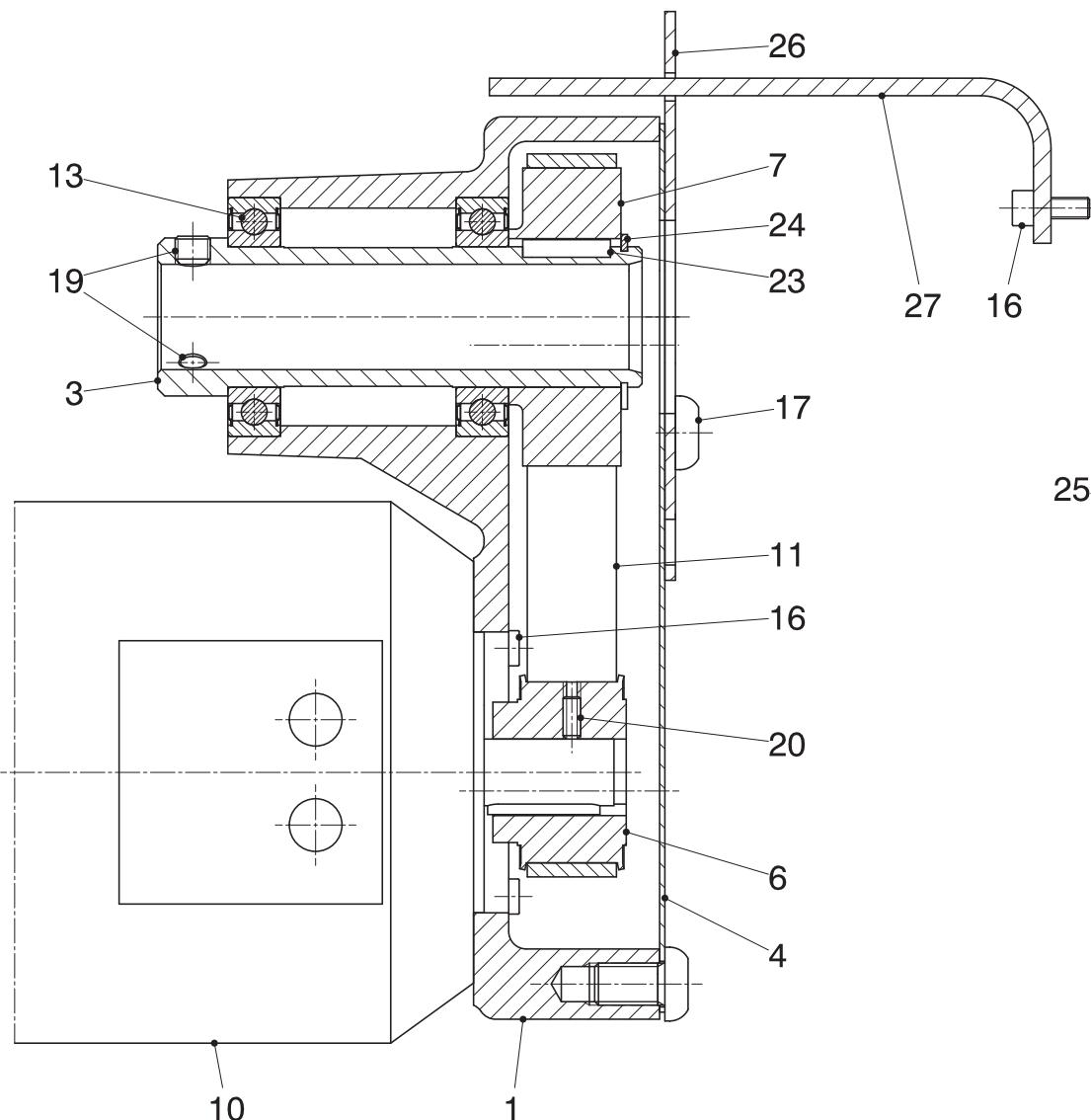
Deckel - Equalisierung - Walze 60"

DEW

 Graf + Cie AG  
CH-8640 Rapperswil

Schutzvermerk:  
ISO 16016 beachten  
(Referenz ISO 16016)

60-3-474 1

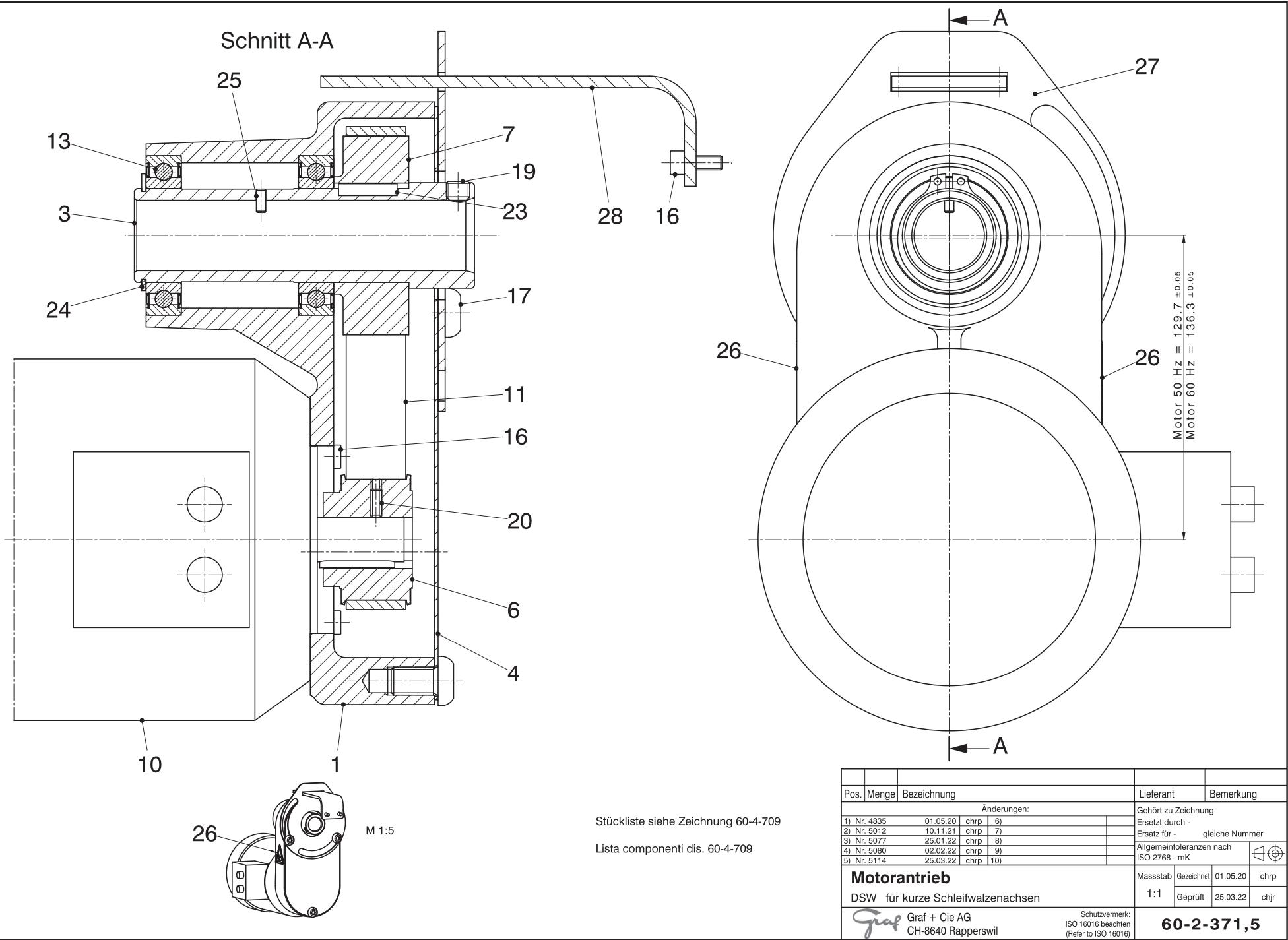


Stückliste siehe Zeichnung 60-4-621

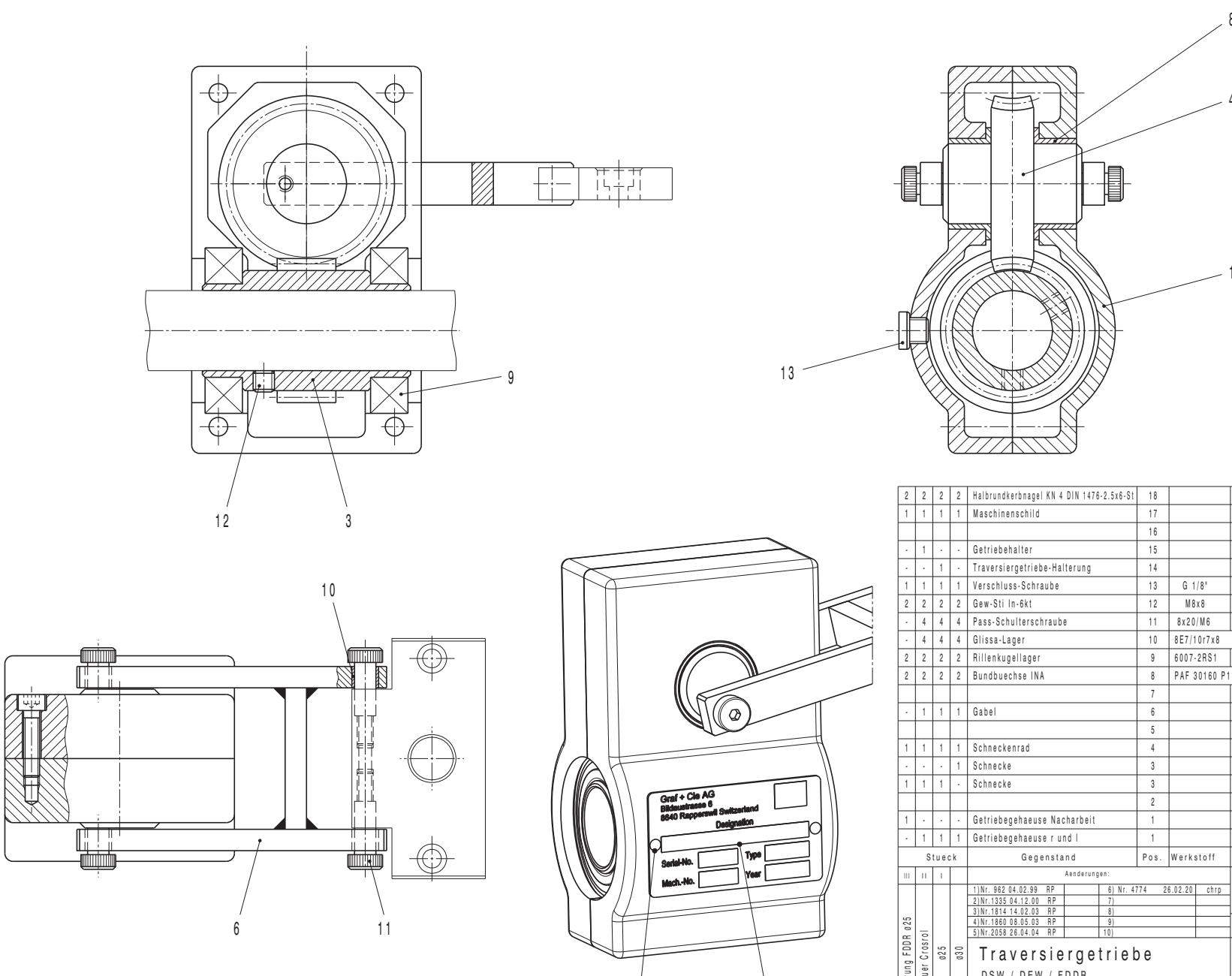
Lista componenti dis. 60-4-621

Pos.	Menge	Bezeichnung						Lieferant	Bemerkung	
Änderungen:										
1) Nr. 917	01.12.98	RP	6) Nr. 5012	19.08.21	chrp			Gehört zu Zeichnung -		
2) Nr. 971	11.02.99	RP	7) Nr. 5077	25.01.22	chrp			Ersetzt durch -		
3) Nr. 1006	29.03.99	RP	8) Nr. 5114	25.03.22	chrp			Ersatz für -	gleiche Nummer	
4) Nr. 4033	19.10.15	RP	9)					Allgemeintoleranzen nach		
5) Nr. 4729	14.10.19	chrp	10)					ISO 2768 - mK		
<b>Motorantrieb</b>								Masstab	Gezeichnet	19.10.15
DSW								RP		
								1:1	Geprüft	25.03.22
Graf + Cie AG									chjr	
CH-8640 Rapperswil								<b>60-2-346,8</b>		
Schutzvermerk:										
ISO 16016 beachten										
(Refer to ISO 16016)										

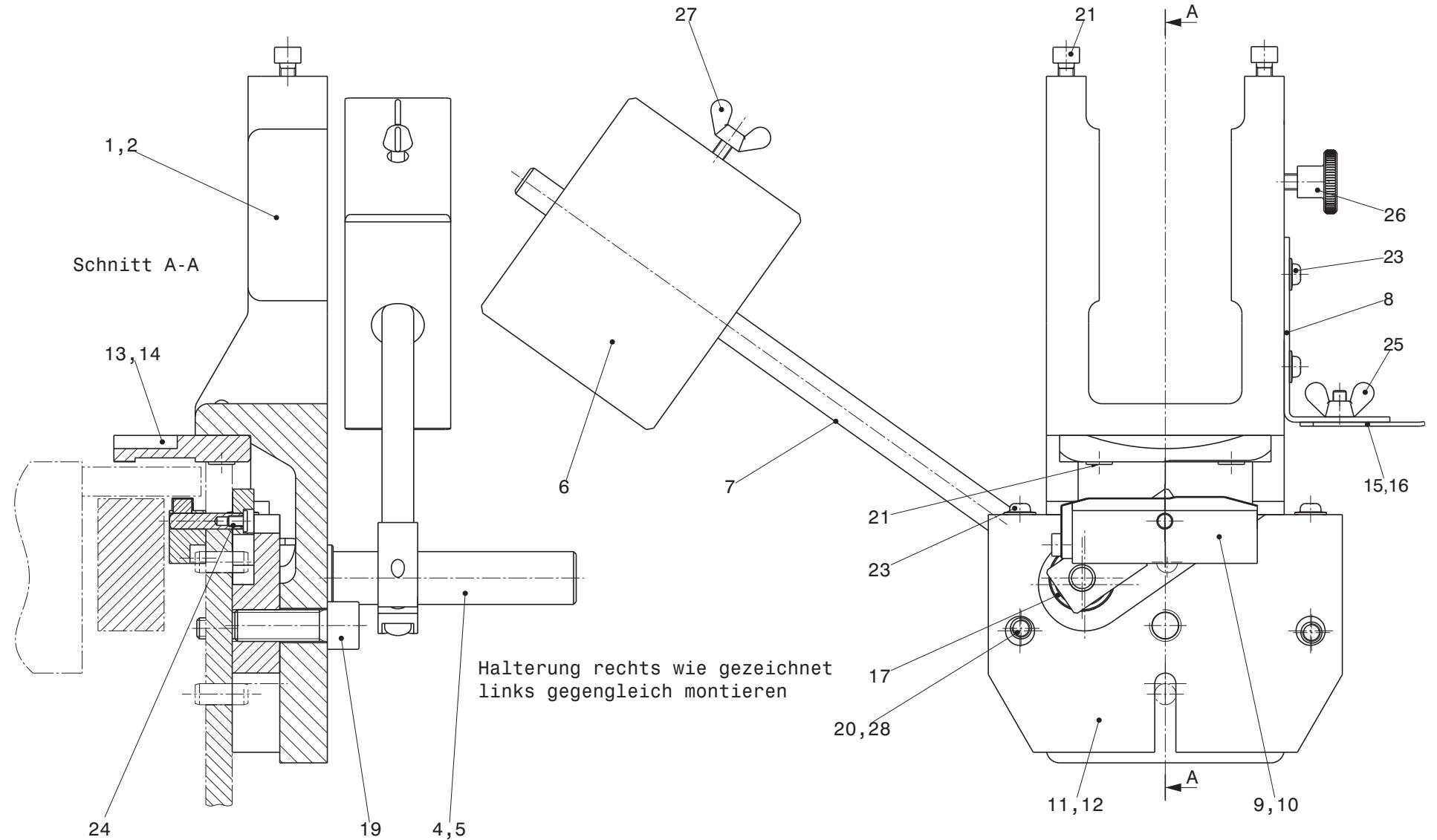




1	1	Drehmomentstütze	28				60-4-1047
1	1	Einstellblech	27				60-3-627
2	2	Warnung vor Handverletzungen 3000372	26	Gr. 50mm			25910300
1	1	Spann-Sti Shwe	25	4x10	BN 879		27270410
1	1	Si-Ring As	24	40x1.75	471		27280040
1	1	Fed-Keil A	23	5/5x25	6885A		2734050525
			22				
-	1	Gew-Sti In-6kt	20	M5x12	913		27300512
1	-	Gew-Sti In-6kt	20	M5x8	913		27300508
2	2	Gew-Sti In-6kt	19	M10x8	913		27301008
			18				
3	3	Linsenschraube In-6kt	17	M12x20	BN 19		27221220
6	6	Zyl-Schr In-6kt	16	M6x16	912		27020616
			15				
			14				
2	2	Rillenkugellager	13	6008-2RS		SKF	2660082RS
			12				
1	1	Zahnriemen	11	187 L 100		UIKER	2506187L100
1	1	Drehstrom-Motor	10	auf KA			29.....C
			9				
			8				
1	1	Zahnriemenpulley z=28	7				60-4-620
1	-	Zahnriemenpulley z=14	6				60-4-434
-	1	Zahnriemenpulley z=17	6				60-4-365
			5				
1	1	Deckel	4				60-3-359
1	1	Hohlwelle	3				60-3-387
			2				
1	-	Gehaeuse	1				60-2-347
-	1	Gehaeuse	1				60-2-343
Stueck		Gegenstand	Pos.	Werkstoff	VSM	Modell	Bemerkung
1		Aenderungen:					
		1) Nr. 2405 27.10.05 RP 6)					Gehoert zu Zeichnung 60-2-371
		2) Nr. 4835 01.05.20 chrp 7)					Ersetzt durch
		3) Nr. 5012 10.11.21 chrp 8)					Ersatz fuer
		4) Nr. 5114 25.03.22 chrp 9)					
		5) 10)					Blatt 1/1
60 Hz / Ø30	50 Hz / Ø30	Motorantrieb			Massstab %	Gezeichnet Geprueft	15.11.99 25.03.22
		DSW für kurze Schleifwalzenachsen					RP chjr
		Graf + Cie AG, Rapperswil					60-4-709,4



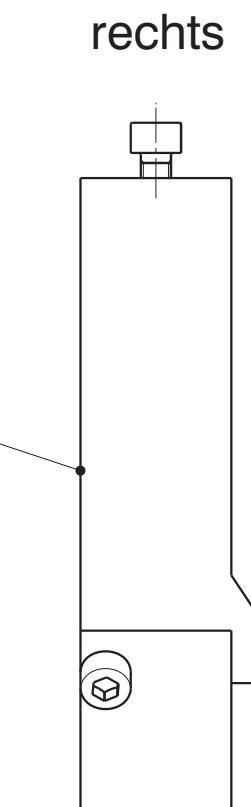
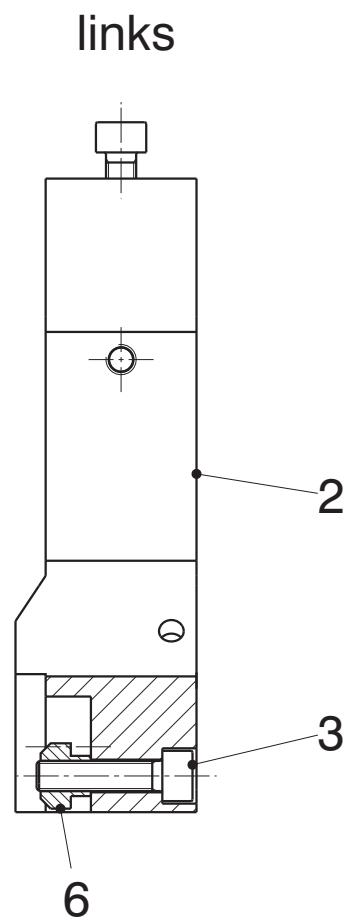
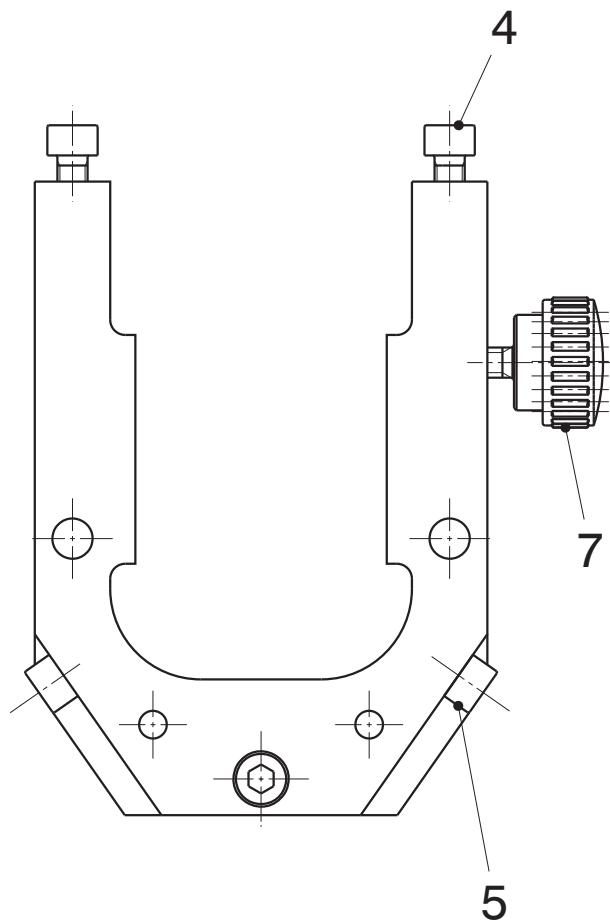
2	2	2	2	Halbrundkernbagel KN 4 DIN 1476-2.5x6-St	18		BN 893		27400256
1	1	1	1	Maschinenschild	17				25360020
					16				
-	1	-	-	Getriebekasten	15				60-4-767
-	-	1	-	Traversiergetriebe-Halterung	14				60-2-322
1	1	1	1	Verschluss-Schraube	13	G 1/8"	BN 47		27570018
2	2	2	2	Gew-Sti In-6kt	12	M8x8	913		27300808
-	4	4	4	Pass-Schulterschraube	11	8x20/M6	BN1359		2754082006
-	4	4	4	Glissa-Lager	10	8E7/107x8		ALADIN	2691081008
2	2	2	2	Rillenkugellager	9	6007-2RS1		SKF	2660072RS
2	2	2	2	Bundsbuchse INA	8	PAF 30160 P11		HYDREL	28PAF30160P11
					7				
-	1	1	1	Gabel	6				60-4-619
					5				
1	1	1	1	Schneckenrad	4				60-3-358
-	-	-	1	Schnecke	3				60-3-357
1	1	1	-	Schnecke	3				50-3-707
					2				
1	-	-	-	Getriebegehäuse Nacharbeit	1				20-3-1183
-	1	1	1	Getriebegehäuse r und l	1				3838 60-2-344
Stueck		Gegenstand			Pos.	Werkstoff	VSM	Modell	Bemerkung
III	II	I		Aenderungen:			Gehoert zu Zeichnung		
				1	Nr. 962 04.02.99	RP	6) Nr. 4774	26.02.20	chrp
				2	Nr. 1335 04.12.00	RP		7)	Ersatz durch
				3	Nr. 1814 14.02.03	RP		8)	Ersatz fuer
				4	Nr. 1860 08.05.03	RP		9)	Allgemeintoleranzen
				5	Nr. 2058 26.04.04	RP		10)	SN 258440 - m
Auslieferung FDDR 025		Traversiergetriebe			Massstab		Geszeichnet	25.03.98	RP
025 fuer Cstosol		DSW / DEW / FDDR			1:1		Geprueft	26.02.20	chcd
Graf + Cie AG, Rapperswil					60-2-345,6				



Stückliste siehe Zeichnung 60-4-817

Stück	Bezeichnung	Pos.	Werkstoff	VSM/DIN	Dimension	Bemerkung
I						Gehört zu Zeichnung -
						Ersetzt durch -
	1) Nr.2040 11.03.04 RP	6)				Ersatz für -
	2) Nr.2370 01.09.05 RP	7)				
	3) Nr.2668 04.04.07 Hd	8)				Allgemeintoleranzen nach
	4) Nr.4009 09.09.15 RP	9)				ISO 2768 - mK
	5) Nr.4221 21.10.16 RP	10)				
	<b>Halterung 1+r mit Deckelanpressung</b>					
	DSW Rietter 60"					Massstab
						Gezeichnet
						27.11.03
						RP
						1:1
						Geprüft
						07.11.16
						av
	<b>Graf</b>	Graf + Cie AG	Schutzvermerk: ISO 16016 beachten (Refer to ISO 16016)			<b>60-2-390,5</b>

28	4	Scheibe DIN 125 A-8-140 HV	BN 715	27100008
27	2	Flügelschraube DIN 316-M5x50-St	BN 276	981805050
26	2	Rändelschraube DIN 464-M6x20	BN 1452	274410620
25	2	Flügelmutter DIN 315-M5-St	BN 208	27080005
24	2	Zylinderschraube BN 20697-M4x6-10.9	BN 20697	270510406
23	8	Linsenschraube eco-fix-M5x12-4.8	BN 5128	27222512
22				
21	8	Zylinderschraube DIN 912-M6x16-8.8	BN 3	27020616
20	4	Sechskantschraube DIN 931-M8x35-8.8	BN 57	27010835
19	2	Zylinderschraube DIN 912-M12x35-8.8	BN 3	27021235
18	1	Sechskant-Stiftschlüssel SW 10	BRC	25160010
17	2	Glissa-Lager 20E7/25r7x30	ALADIN	2691202530
16	1	Abdeckung rechts	auf KA	
15	1	Abdeckung links	auf KA	
14	1	Druckplatte rechts	auf KA	
13	1	Druckplatte links	auf KA	
12	1	Führung links		60-4-821
11	1	Führung rechts		60-4-819
10	1	Anpress-Schuh links komplett		60-4-992
9	1	Anpress-Schuh rechts komplett		60-4-993
8	2	Haltewinkel		60-4-836
7	2	Gewichtstange		60-4-571
6	2	Gewicht		60-4-835
5	1	Druckhebel links		60-3-554
4	1	Druckhebel rechts		60-3-555
3				
2	1	Lager links		60-2-385
1	1	Lager rechts		60-2-386
Pos.	Menge	Bezeichnung	Lieferant	Bemerkung
Änderungen:				
1) Nr. 2040	08.03.04	RP	6) Nr. 4221	21.10.16 RP
2) Nr. 2668	04.04.07	Hb	7)	
3) Nr. 2850	02.12.08	Hb	8)	
4) Nr. 3432	25.01.13	RP	9)	
5) Nr. 4009	09.09.15	RP	10)	
<b>Halterung links und rechts mit Deckelanpressung</b>				
DSW Rieter 60"				
Schutzvermerk: ISO 16016 beachten (Refer to ISO 16016)				
<b>60-4-817,6</b>				



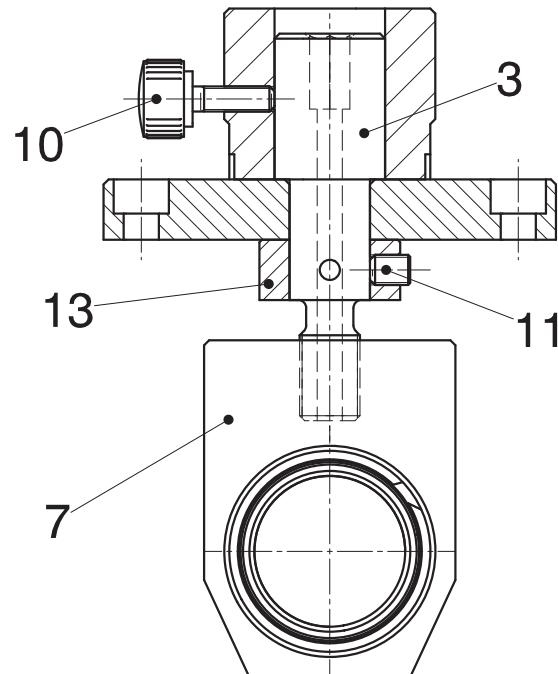
Stückliste siehe Zeichnung 60-4-798  
LISTA COMPONENTI DIS. 60-4-798

Artikel-Nr. 00604798  
ARTICOLO NR. 00604798

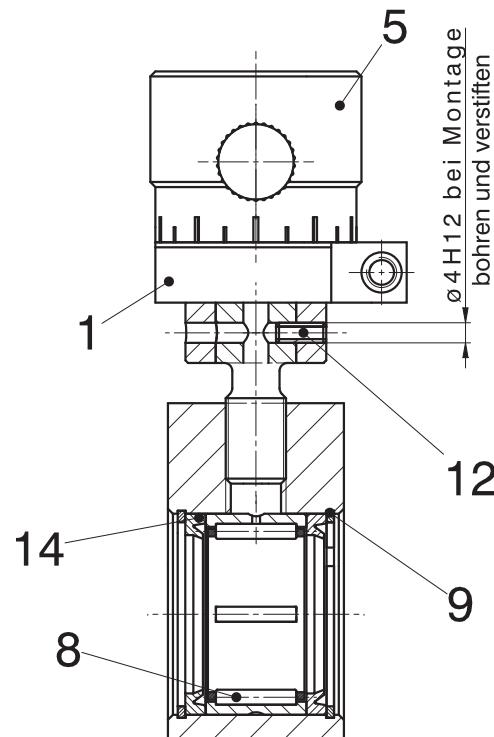
Pos.	Menge	Bezeichnung				Lieferant	Bemerkung
Änderungen:						Gehört zu Zeichnung -	
1) Nr. 1886	11.06.03	RP	6)			Ersetzt durch -	
2) Nr. 4300	27.03.17	RP	7)			Ersatz für - gleiche Nummer	
3) Nr. 4575	11.10.18	udm	8)			Allgemeintoleranzen nach	
4) Nr. 4790	13.02.20	chrp	9)			ISO 2768 - mK	
5)			10)				
<b>Halterung links und rechts</b>						Massstab	Gezeichnet
DSW Trützschler TC10, TC11, TC15 und TC19i						13.02.20	chrp
						1:1	Geprüft
						14.02.20	chcd
 <b>Graf + Cie AG</b> CH-8640 Rapperswil				Schutzvermerk: ISO 16016 beachten (Refer to ISO 16016)		<b>60-3-436,4</b>	

7	2	Rändelschraube B.193/25p M6x25			ELESA	81E112562
6	2	Mutter für T-Nuten DIN 508-M6-10			BN 46110	27520006
5	4	Zylinderschraube DIN 912-M6x10-8.8			BN 3	27020610
4	4	Zylinderschraube DIN 912-M6x20-8.8			BN 3	27020620
3	2	Zylinderschraube DIN 912-M6x25-8.8			BN 3	27020625
2	1	Schmiegelwalzenlager links				903-00.910.004
1	1	Schmiegelwalzenlager rechts				903-00.910.003
Pos.	Menge	Bezeichnung			Lieferant	Bemerkung
Änderungen:					Gehört zu Zeichnung - 60-3-436	
1) Nr. 1886	11.06.03	RP	6)		Ersetzt durch -	
2) Nr. 4300	28.03.17	RP	7)		Ersatz für - gleiche Nummer	
3) Nr. 4790	13.02.20	chrp	8)			
4)			9)			
5)			10)		Blatt 1/1	
<b>Halterung links und rechts</b> DSW Trützschler TC10, TC11, TC15 und TC19i					Massstab	Gezeichnet
					13.02.20	chrp
					Geprüft	14.02.20
 Graf + Cie AG CH-8640 Rapperswil					<b>60-4-798,3</b>	
					Schutzvermerk: ISO 16016 beachten (Refer to ISO 16016)	

Ausführung links

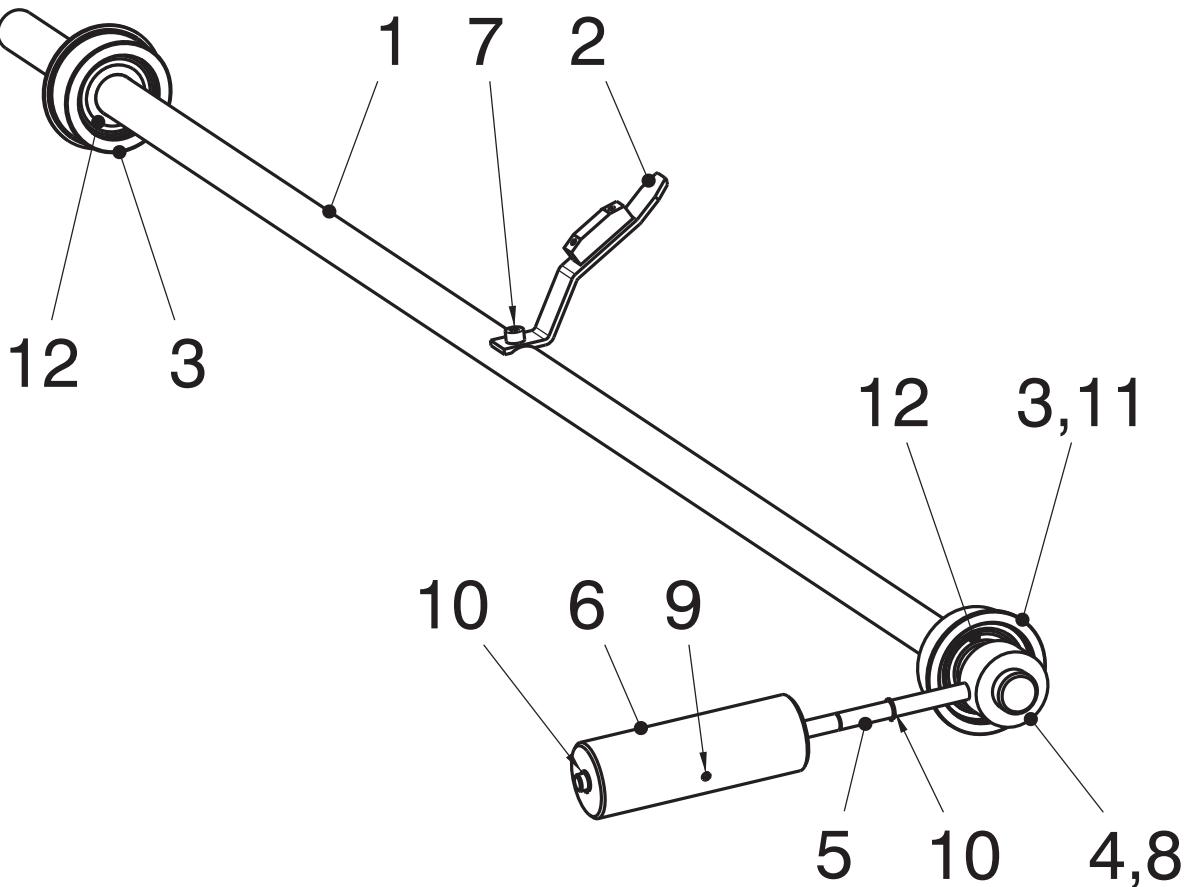


Ausführung rechts



Pos.	Menge	Bezeichnung				Lieferant	Bemerkung
Änderungen:						Gehört zu Zeichnung 60-4-616	
1) Nr. 804	20.05.98	RP	6)			Ersetzt durch -	
2) Nr. 842	31.08.98	RP	7)			Ersatz für -	
3) Nr. 4575	22.10.18	udm	8)			Allgemeintoleranzen nach	
4)			9)			ISO 2768 - mK	
5)			10)				
<b>Lagerung mit Zustellschlitten</b>						Massstab	Gezeichnet
DSW Trützschler, Marzoli und Bonino						22.10.18	udm
<i>Graf</i> Graf + Cie AG						1:1	Geprüft
CH-8640 Rapperswil						30.10.18	jr
Schutzvermerk: ISO 16016 beachten (Refer to ISO 16016)						<b>60-3-354,3</b>	

			30					
			29					
			28					
			27					
			26					
			25					
			24					
			23					
			22					
			21					
			20					
			19					
			18					
			17					
1	6kt-Stiftschlüssel	16	sw 5				25160005	
1	6kt-Stiftschlüssel	15	sw 8				25160008	
4	Dichtring	14	G30x40x4				81A209960	
2	Stellring	13	ø16xM6/28	705A			27360016I	
2	Spann-Sti Shwe	12	4x10	BN879			27270410	
2	Gew-Sti In-6kt	11	M6x8	913			27300608	
2	Rändelschraube B.193/15p	10	M5x16		ELESA		274410516	
4	Sprengring	9	BR 40		INA		81A500040	
2	Nadellager	8	NK 30/20		INA		81C811229	
2	Führung	7					60-4-617	
1	Platte	6					60-4-568	
2	Drehknopf mit Skala	5					60-4-479	
		4						
2	Spindel	3					60-4-377	
		2						
1	Getriebe-Halter	1					60-3-355	
Stück	Gegenstand	Pos.	Werkstoff	VSM	Modell	Bemerkung		
II	I	Änderungen:				Gehört zu Zeichnung 60-3-354 Ersetzt durch Ersatz für Blatt 1/1		
	1)	Nr. 806 27.05.98	RP	6)				
	2)	Nr. 842 31.08.98	RP	7)				
	3)		8)					
	4)		9)					
	5)		10)					
Lagerung mit Zustellschlitten DSW für Achsdurchmesser ø30					Massstab %	Gezeichnet	26.02.98	RP
						Geprüft		
Graf + Cie AG, Rapperswil					60-4-616, 2			

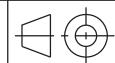


Pos.	Menge	Bezeichnung	Lieferant	Bemerkung	
12	2	Rillenkugellager 6306-2Z	SKF	81C811655	
11	1	Sicherungsring DIN 471-30x1.5	BN 818	27280030	
10	2	Sicherungsring DIN 471-12x1	BN 818	27280012	
9	1	Gewindestift ISO 4026-M8x20-45H	BN 1424	27300820	
8	1	Gewindestift ISO 4026-M10x12-45H	BN 1424	27301012	
7	1	Zylinderschraube DIN 912-M8x16-8.8	BN 3	27020816	
6	1	Gewicht 2,8 kg		60-4-946	
5	1	Hebel		60-4-945	
4	1	Hebelführung		60-4-944	
3	2	Lagerhülse		60-4-943	
2	1	Belastungshebel Rieter C70		60-4-939	
1	1	Hauptwelle		60-3-518	
Pos. Menge					

Änderungen:

1) Nr. 3075	26.11.10	Hb	6)	
2) Produktion Rieter	08.11.13	RP	7)	
3) Nr. 4234	09.11.16	RP	8)	
4) Nr. 4737	31.10.19	chrp	9)	
5)			10)	

Gehört zu Zeichnung -  
Ersetzt durch -  
Ersatz für - gleiche Nummer  
Allgemeintoleranzen nach  
ISO 2768 - mK



## Kompensations-Vorrichtung C70

DSW Rieter C70

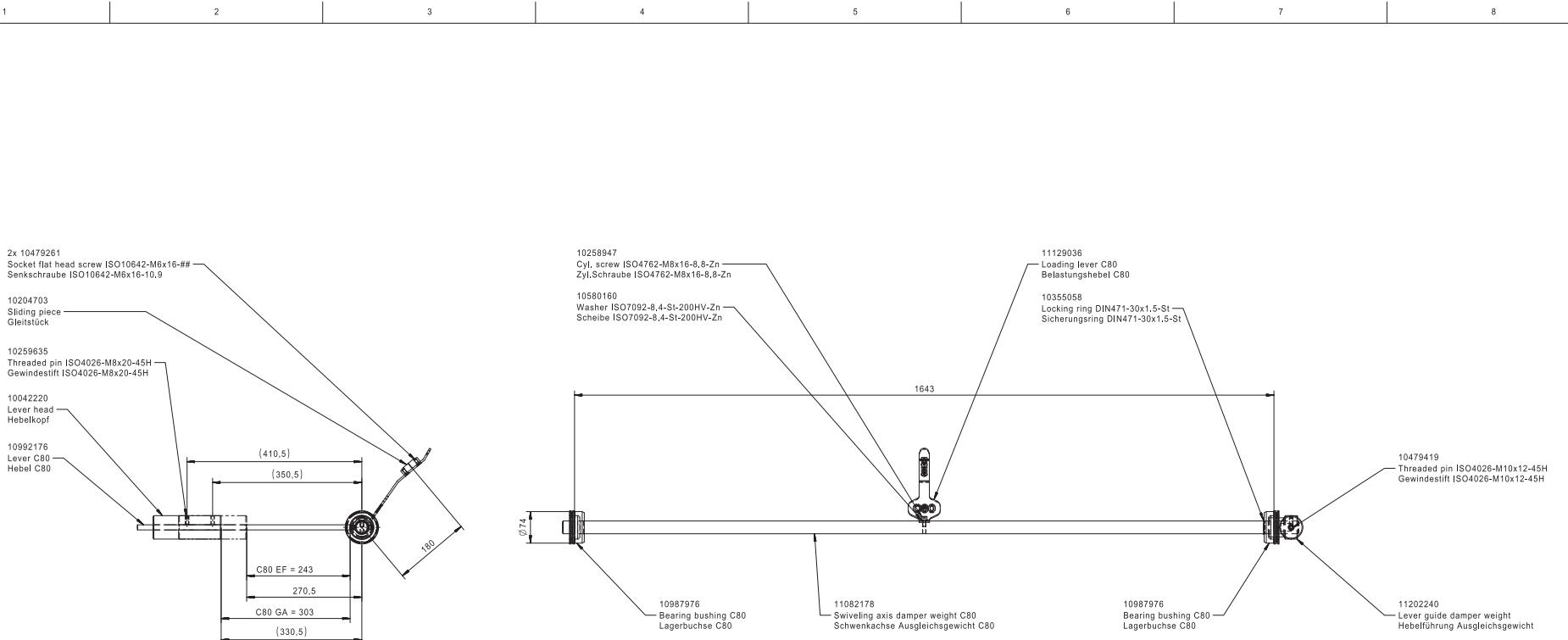
Massstab 1:1 Gezeichnet 08.11.13 RP  
Geprüft 31.10.19 chcd



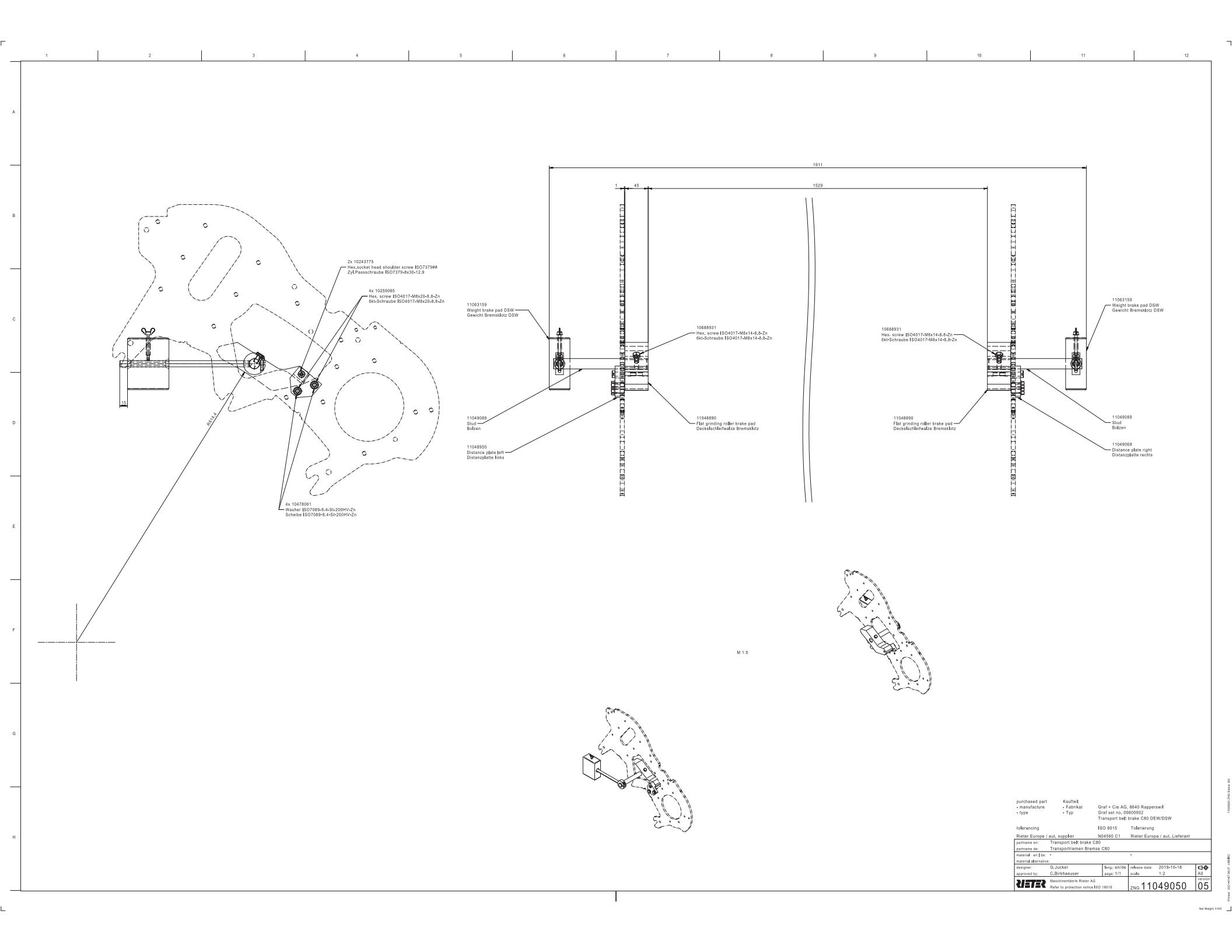
Graf + Cie AG  
CH-8640 Rapperswil

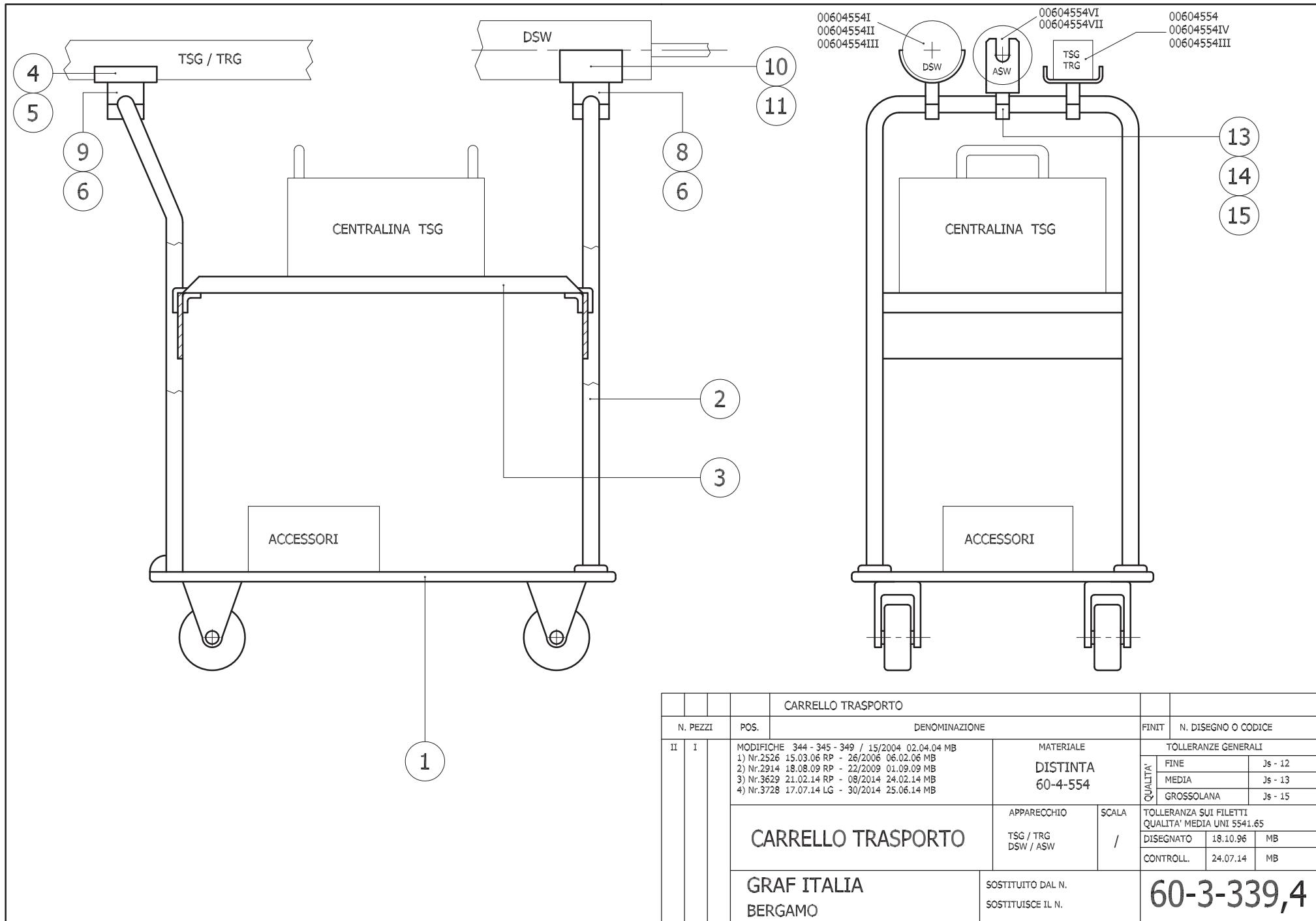
Schutzvermerk:  
ISO 16016 beachten  
(Refer to ISO 16016)

**60-4-937,4**



purchased part	Kaufteil	
- manufacture	- Fabrikat	Graf + Cie AG, 8640 Rapperswil
- type	- Typ	Graf set no.: 006041046
Damper weight C80 DEW/DSW		
tolerancing	ISO 8015	Tolerierung
Rieter Europe / aut. supplier	N04560 C1	Rieter Europa / aut. Lieferant
partname: Damper weight C80		
partname de: Ausgleichsgewicht C80		
material en [de]:		
material alternative:		
designer: J.Fuehrer	lang.: en/de	release date: 2020-08-05
approved by: C.Birkhaeuser	page: 1/1	scale: 1:5
RIETER	Refer to protection notice ISO 16016	version A1
ZNG 11142888 05		







## Spare and wear parts DSW / DEW

Pos.	Qty	Item description	Item No.	Qty per machine
<b>Schleifwalze siehe Zeichnung 60-2-349 / 60-2-474</b>				
<b>Grinding roller see drawing 60-2-349 / 60-2-474</b>				
6	65m	Schleifband Silcarbo Nr.7 Emery fillet Silcarbo No.7	80001461	1
6	55m	Schleifband Silcarbo Nr.7 Emery fillet Silcarbo No.7	80001462	1
6	56m	Schleifband Cubitron 3M Emery fillet Cubitron 3M	80001463	1
6	65m	Schleifband Cubitron 3M Emery fillet Cubitron 3M	80001464	1
<b>Halterungen siehe Zeichnung 60-1-172 / 60-3-354</b>				
<b>Supports see drawing 60-1-172 / 60-3-354</b>				
6 / 7	1	Halterung links und rechts Rieter 60" Support left and right Rieter 60"	00604817	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Trützschler TC10, TC11, TC15, TC19 und TC19i Support left and right Trützschler TC10, TC11, TC15, TC19 and TC19i	00604798	1
6	1	Prismenadapter links Trützschler TC10, TC11, TC15, TC19 und TC19i Support left Trützschler TC10, TC11, TC15, TC19 and TC19i	990300910007	1
7	1	Prismenadapter rechts Trützschler TC10, TC11, TC15, TC19 und TC19i Support right Trützschler TC10, TC11, TC15, TC19 and TC19i	990300910006	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Saurer JSC228 Gussdeckel Support left and right Saurer JSC228 cast iron flat bars	00602484	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Saurer JSC228 Aludeckel, JSC230, JSC326, JSC328 Support left and right Saurer JSC 228 alu flats, JSC 230, JSC236 and JSC 328	109.739	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Qingdao JWF1211 Support left and right Qingdao JWF1211	00602485	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Qingdao JWF1211A und JWF1213 Support left and right Qingdao JWF1211A and JWF1213	00602488	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Trützschler DK715, DK740, Zhengzhou FA224, FA225, FA225B Gussdeckel und FA221A/B/C/D Support left and right Trützschler DK715, DK740, Zhengzhou FA224, FA225, FA225B cast iron flat bars and FA221A/B/C/D	00604602	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Trützschler DK760 Gussdeckel Support left and right Trützschler DK760 cast iron flat bars	00604603	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Trützschler DK760 Aludeckel bis DK803 1. Serie Support left and right Trützschler DK760 alu flat bars up to DK803 1. serie		
6 / 7	1	Zhengzhou FA221D Aludeckel, FA221E Aludeckel, FA224D, FA225 Aludeckel, FA225B Aludeckel, JWF1202 Aludeckel Support left and right Trützschler DK760 alu flat bars, FA221E alu flat bars, FA224D, FA225 alu flat bars, FA225B alu flat bars, JWF1202 alu flat bars	00604594	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts für Trützschler ab DK803 2. Serie bis TC08 und Zhengzhou ab JWF1204 Support left and right Trützschler from DK803 2. Serie up to TC08 and Zhengzhou from JWF1204	00602489	1
6 / 7	1	V-Lager Rieter und Lakshmi 40" Karden	00604631	1

		V-bearing Rieter and Lakshmi 40" cards		
-	1	Satz für Rieter C4 bis C51 und Lakshmi Karden zu V-Lager Set for Rieter C4 up to C51 and Lakshmi cards to V-bearing	00603297	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts mit Zustellung Crosrol MK5 Support left and right with Crosrol MK5 adjustment	00604590	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Crosrol MK6, MK7 und MK8 (MK7 mit MK5 Gussdeckel) Support left and right Crosrol MK6, MK7 and MK8 (MK7 with MK5 cast iron flat bars)	00604903	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Marzoli C501 und C601 Support left and right Marzoli C501 and C601	00604702	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts Marzoli C701 Support left and right Marzoli C701	4149801	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts mit Deckelanpressung 1°22' Anbausatz Qingdao FA201, FA201B, FA232A Support left and right with press-on unit 1°22' Mounting kit Qingdao FA201, FA 201B and FA232A	00604572 00604687	1
6 / 7	1	Halterung links und rechts mit Deckelanpressung 0°50' Anbausatz Qingdao FA203A, FA203C = FA1203, FA231A, JWF1203 Support left and right with press-on unit 0°50' Mounting kit Qingdao FA201, FA 201B and FA232A	00604884 00604883	1
6 / 7	1	Lagerung links und rechts mit Zustellschlitten zu diversen Halterungen Bearing left and right with adjustment slide for various supports	00604616	1
8	1	Nadellager NK 30/20 Needle bearing NK 30/20	81C811229	2
14	1	Dichtring G30x40x4 Sealing ring G30x40x4	81A209960	4

**Diverses siehe Zeichnung 60-1-172 / 60-2-390 / 60-4-937**

**Various see drawing 60-1-172 / 60-2-390 / 60-4-937**

3	1	Traversiergetriebe Traverse gear	00602345	1
15	1	Transportwagen Transport truck	006045541	1
14	1	Kompensationsvorrichtung Rieter C70 (C60) Compensation device Rieter C70 (C60)	00604937	1
2	1	Belastungshebel Rieter C70 (in 00604937 enthalten) Load lever Rieter C70 (included in 00604937)	00604939	1
-	1	Belastungshebel Rieter C60 Load lever Rieter C60	00604938	1
-	1	Satz Antriebs-Teile Rieter C60 zu Kompenstationvorrichtung Set of drive parts Rieter C60 to compensation device	00604912	1
14	1	Kompensationsvorrichtung Rieter C80 Compensation device Rieter C80	006041046	1
-	1	Transportriemen-Bremse Rieter C80 Transport belt brake Rieter C80	00600002	1
-	1	Kompensationsvorrichtung Rieter C4 Compensation device Rieter C4	00603403	1
-	1	Anpress-Schuh Rieter C4 Press-on shoe Rieter C4	00604714	2
10	1	Anpress-Schuh links komplett zu Rieter 60" Press-on shoe left complete for Rieter 60"	00604992	1

9	1	Anpress-Schuh rechts komplett zu Rieter 60" Press-on shoe right complete for Rieter 60"	00604993	1
-	1	Schaumstoffplatte mit Blech Foam plate with sheet metal	006041000	2
13	1	Druckplatte links Rieter C60 und C70 Pressure plate left Rieter C60 und C70	00604822	1
14	1	Druckplatte rechts Rieter C60 und C70 Pressure plate right Rieter C60 und C70	00604823	1
13	1	Druckplatte links Rieter C80 Pressure plate left Rieter C80	00604982	1
14	1	Druckplatte rechts für Rieter C80 Pressure plate right Rieter C80	00604983	1
-	1	Führung links Polidur zu Halterung von Zhengzhou JWF1204, JWF1206, JWF1212, JWF1216 40" und 48" Guide left polidur for support of Zhengzhou JWF1204, JWF1206, JWF1212, JWF1216 40" and 48"	00603621	1
-	1	Führung rechts Polidur zu Halterung von Zhengzhou JWF1204, JWF1206, JWF1212, JWF1216 40" und 48" Guide right polidur for support of Zhengzhou JWF1204, JWF1206, JWF1212, JWF1216 40" and 48"	00603622	1
9 / 10	1	Anpress-Schuh Qingdao JWF1213 und Saurer JSC228 Gussdeckel Press-on shoe Qingdao JWF1213 and Saurer JSC228 cast iron flat bars	006041037	2
9 / 10	1	Anpress-Schuh Qingdao JWF1211 Press-on shoe Qingdao JWF1211	006041051	2
13	1	Druckplatte links Saurer JSC228 Gussdeckel Pressure plate left Saurer JSC228 cast iron flat bars	006041038	1
14	1	Druckplatte rechts Saurer JSC228 Gussdeckel Pressure plate right Saurer JSC228 cast iron flat bars	006041039	1
13	1	Druckplatte links Qingdao JWF1211 und JWF1213 Pressure plate left Qingdao JWF1211 and JWF1213	006041052	1
14	1	Druckplatte rechts Qingdao JWF1211 und JWF1213 Pressure plate right Qingdao JWF1211 and JWF1213	006041053	1
-	1	Anpress-Schuh, Druckhebel links und rechts inkl. Schrauben für Rieter 60" Press-on shoe, pressure lever left and right incl. Screws for Rieter 60"	006041045	1
9 / 10	1	Anpress-Schuh Trützschler DK740, Qingdao FA203 und FA231 Press-on shoe Trützschler DK740, Qingdao FA203 und FA231	00604563	2
9 / 10	1	Anpress-Schuh Trützschler DK760 Gussdeckel Press-on shoe Trützschler DK760 cast iron flat bars	00604583	2
9 / 10	1	Anpress-Schuh Marzoli C501, C601 und C701 Press-on shoe Marzoli C501, C601 und C701	00604706	2
13	1	Druckplatte links Marzoli C501 und C601 Pressure plate left Marzoli C501 und C601	00604708	1
14	1	Druckplatte rechts Marzoli C501 und C601 Pressure plate right Marzoli C501 und C601	00604707	1
13	1	Druckplatte links Marzoli C701 Pressure plate left Marzoli C701	4148001	1
14	1	Druckplatte rechts Marzoli C701 Pressure plate right Marzoli C701	4147001	1
13	1	Druckplatte links Qingdao FA203 und FA231 Pressure plate left Qingdao FA203 und FA231	00604885	1
14	1	Druckplatte rechts Qingdao FA203 und FA231 Pressure plate right Qingdao FA203 und FA231	00604886	1

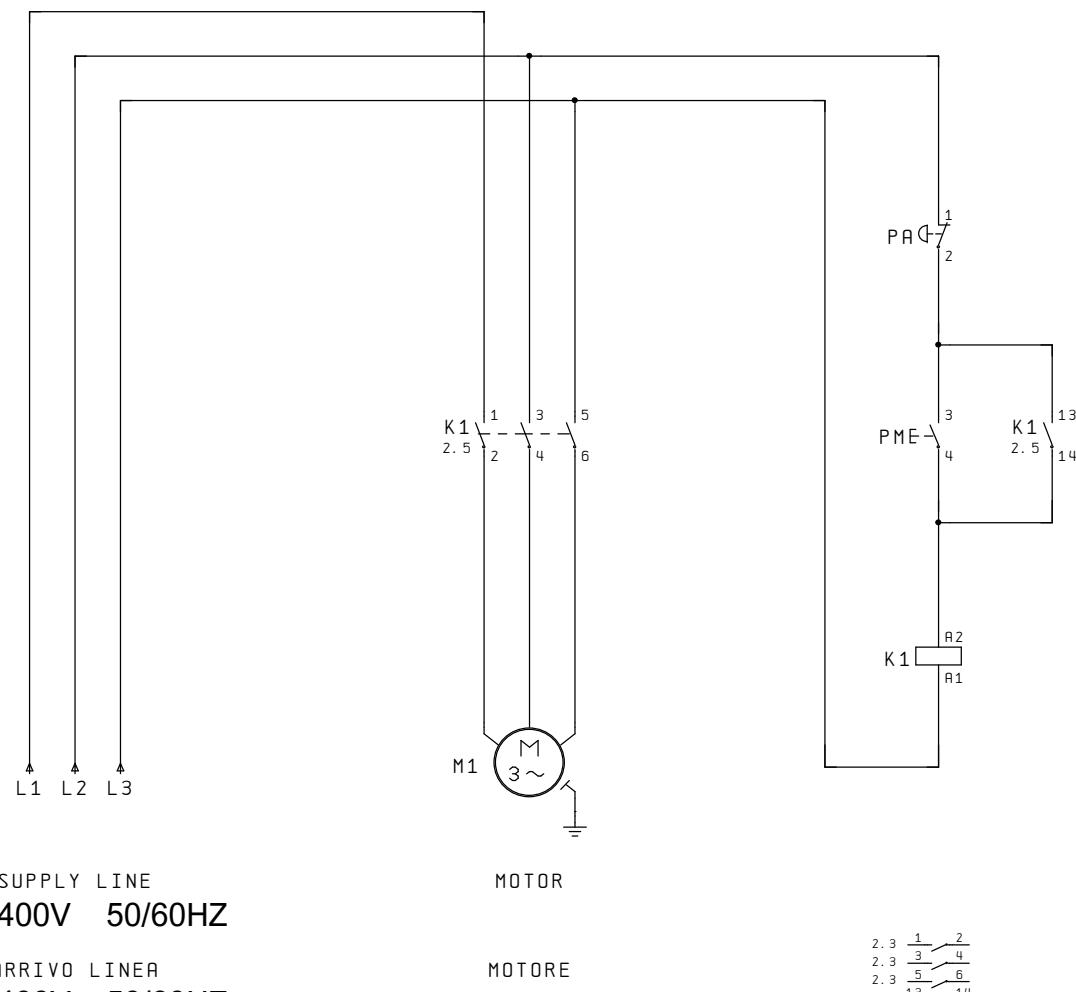
9 / 10	1	Anpress-Schuh JSC228, JSC230, JSC326 und JSC328 Press-on shoe JSC228, JSC230, JSC326 und JSC328	109.730	2
13	1	Druckplatte links JSC228, JSC230, JSC326 und JSC328 Pressure plate left JSC228, JSC230, JSC326 and JSC328	109.732	1
14	1	Druckplatte rechts JSC228, JSC230, JSC326 und JSC328 Pressure plate right JSC228, JSC230, JSC326 and JSC328	109.731	1
-	1	Führung links Polidur zu Halterung für Trützscher DK760 mit Aludeckel bis TC08 Guide left polidur for support of Trützscher DK760 with alu flat bars up to TC08	3884001	1
-	1	Führung rechts Polidur zu Halterung für Trützscher DK760 mit Aludeckel bis TC08 Guide right polidur for support of Trützscher DK760 with alu flat bars up to TC08	3885001	1

**Motorantrieb siehe Zeichnung 60-2-346 / 60-2-371**

**Drive see drawing 60-2-346 / 60-2-371**

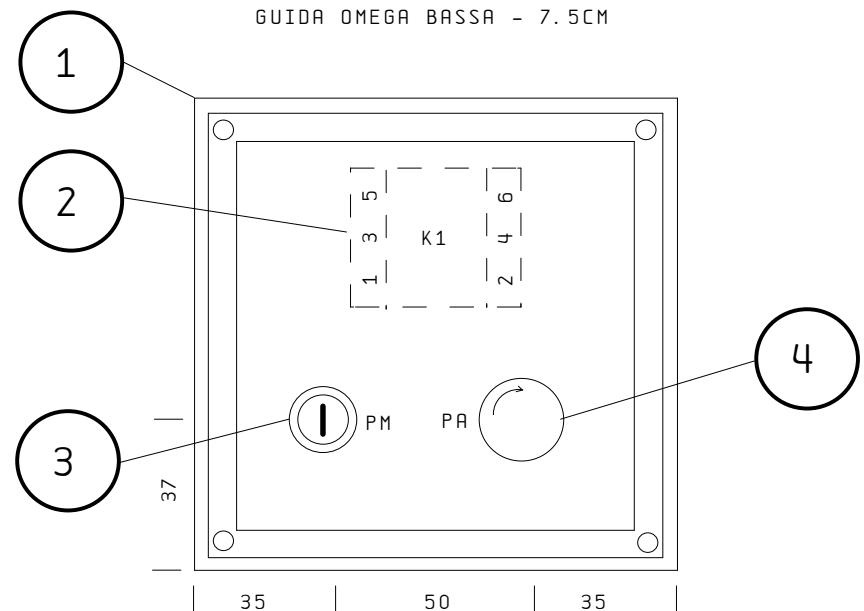
10	1	Motorantrieb 50 Hz / ø30 Motor drive 50 Hz / ø30	00604632	1
10	1	Motorantrieb 60 Hz / ø30 Motor drive 60 Hz / ø30	00604632I	1
10	1	Motorantrieb 50 Hz / ø28.57 Motor drive 50 Hz / ø28.57	00604632II	1
10	1	Motorantrieb 60 Hz / ø28.57 Motor drive 60 Hz / ø28.57	00604632III	1
10	1	Motorantrieb 50 Hz / ø30 Marzoli Aludeckel, Qingdao JWF1213 und Saurer JSC326 Motor drive 50 Hz / ø30 Marzoli alu flat bars, Qingdao JWF1213 and Saurer JSC326	00604632IV	1
10	1	Motorantrieb 60 Hz / ø30 Marzoli Aludeckel, Qingdao JWF1213 und Saurer JSC326 Motor drive 60 Hz / ø30 Marzoli alu flat bars, Qingdao JWF1213 and Saurer JSC326	00604632V	1
10	1	Drehstrom-Motor 3-Phasen, 440 Volt, 50 Hz Motor drive 3-Phase, 440 Volt, 50 Hz	29011440050C	1
10	1	Drehstrom-Motor 3-Phasen, 440 Volt, 60 Hz Motor drive 3-Phase, 440 Volt, 60 Hz	896030057	1
10	1	Drehstrom-Motor 3-Phasen, 560 Volt, 50 Hz Motor drive 3-Phase, 560 Volt, 50 Hz	29011456050C	1
10	1	Drehstrom-Motor 1-Phasen, 230 Volt, 50 Hz Motor drive 1-Phase, 230 Volt, 50 Hz	29011423050C	1
10	1	Drehstrom-Motor 1-Phasen, 230 Volt, 60 Hz Motor drive 1-Phase, 230 Volt, 60 Hz	29011423060C	1
27 / 28	1	Drehmomentstütze Torque support	006041047	1
6	1	Zahnriemenscheibe z=17 / 50 Hz Toothed belt pulley z=17 / 50 Hz	00604365	1
6	1	Zahnriemenscheibe z=14 / 60 Hz Toothed belt pulley z=14 / 60 Hz	00604434	1
11	1	Zahnriemen zu Antrieb 187 L 100 Toothed belt to drive 187 L 100	2506187L100	1
-	1	Runder Kardenanschlussstecker Circular shaped plug for card connection	24500050	1
-	1	Schuko-Stecker für Kardenanschluss Schuko plug for card connection	24500092	1

1	AS-BUILT	BAT			
0	ISSUED FOR CONSTRUCTION	BAT			
REV	DATE	DESIGNED	VERIFIED	APPROVED	
CONTRACT		DIAGRAM G1006A2Z	PROJED	REGULATION	
DESCRIPTION			CUSTOMER		
WIRING DIAGRAM DSW-DEW			GRAF ITALIA Via Zanica 47/49 24126 - BERGAMO		
DESTINATION		DESIGNER			
BUILDER		Elettromeccanica Frigeni Walter & C snc Via Petrarca 19 24052 Azzano San Paolo - BERGAMO			



## COPERCHIO MOTORE

GUIDA OMEGA BASSA - 7.5CM



		Data		MACHINE DSW-DEW	GRAF ITALIA	POWER CIRCUIT CIRCUITO POTENZA	G1006A22	=
		Diseg.	123					+
1) Nr.5319	08.02.2024	MB	Plot.	19. Dic. 2023			110.115	D-000646,1
Modifiche	Data	Nome	Norm.					Pag. 3 4



# Graf Companies

<b>AGRCH</b>	Graf + Cie AG Bildaustrasse 6 Postfach 1540 <b>8640 Rapperswil</b> Switzerland	Phone	+41 55 221 71 11
		Fax	+41 55 221 72 33
		Mail	<a href="mailto:info@graf-companies.com">info@graf-companies.com</a>
		Internet	<a href="http://www.graf-companies.com">www.graf-companies.com</a>
	Head office		
<b>AGRBR</b>	Rieter Brasil Comércio e Representação de Máquinas e Sistemas Texteis Ltd. Alameda Rio Preto, no. 165 Centro Empresarial Tambore <b>06460-050 Barueri-SP</b> Brazil	Phone	+55 11 4166 4977
		Fax	+55 11 4195 3840
		Mail	<a href="mailto:info.br@graf-companies.com">info.br@graf-companies.com</a>
		Internet	<a href="http://www.grafbr.com.br">www.grafbr.com.br</a>
<b>AGRHK</b>	Graf Cardservice Far East Ltd. 20/FI. Pearl Oriental House 60 Stanley Street, Central <b>Hong Kong</b>	Phone	+852 2810 09 55 / 56
		Fax	+852 2845 29 64
		Mail	<a href="mailto:info.hk@graf-companies.com">info.hk@graf-companies.com</a>
<b>AGRNL</b>	Graf Holland B.V. Lonnekerbrugstraat 130 Postbus 2201 <b>7500 CE Enschede</b> Netherland	Phone	+31 53 488 95 88
		Fax	+31 53 488 95 71
		Mail	<a href="mailto:info.nl@graf-companies.com">info.nl@graf-companies.com</a>
		Internet	<a href="http://www.graf.nl">www.graf.nl</a>
<b>AGRUS</b>	Graf Metallic of America, LLC 104 Belton Drive P.O. Box 1370 <b>Spartanburg, S.C. 29301 / 29304</b> United States of America	Phone	+1 864 576 74 50
		Fax	+1 864 576 74 54
		Mail	<a href="mailto:info.us@graf-companies.com">info.us@graf-companies.com</a>
		Internet	<a href="http://www.graf-companies.com">www.graf-companies.com</a>

For more addresses see homepage!