MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

Serie FGR
Achsausgleich

DDOC00258

THE KNOW-HOW FACTORY

Inhalt

1 Mitgeltende Dokumente 3

2 Sicherheitshinweise 3

3 Bestimmungsgemäße Verwendung 4

4 Personenqualifikation 4

5 Produktbeschreibung 4
- 5.1 Kräfte und Momente 4

6 Funktion 5

7 Montage 6
- 7.1 Sicherheitshinweise 6
- 7.2 Montage Roboterseite 6
- 7.3 Montage Werkzeugseite 6
- 7.4 Montage Pneumatikanschlüsse 7
- 7.5 Montage Zubehör 7

8 Wartung 7

9 Einbauerklärung 7

DDOC00258 / a DE / 19.02.2019

1 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS:

Lesen Sie die Montage- und Bedienungsanleitung genau durch, bevor Sie das Produkt einbauen!
Die Montage- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise für Ihre persönliche Sicherheit. Sie muss von allen Personen gelesen und verstanden werden, die in irgendeiner Produktlebensphase mit dem Produkt arbeiten oder zu tun haben.
Die folgenden aufgeführten Dokumente stehen auf unserer Internetseite zum Download bereit.
Nur die aktuell über die Homepage bezogenen Dokumente besitzen Gültigkeit.

- Kataloge, Zeichnungen, CAD-Daten, Leistungsdaten
- Informationen zu Zubehör
- Ausführliche Montage- und Bedienungsanleitung
- Technische Datenblätter
- Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB), unter anderem Informationen zur Gewährleistung

2 Sicherheitshinweise

VORSICHT:

Ein Nichtbeachten kann zu schweren Verletzungen führen!

1. Der Einbau, die Inbetriebnahme, sowie die Wartung oder Reparatur dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß dieser Montage- und Betriebsanweisung durchgeführt werden.
2. Der Achsausgleich ist nach dem aktuellsten Stand der Technik gebaut. Er wird an industriellen Maschinen montiert und dient zur Aufnahme von Werkstücken. Gefahren können nur dann von dem Achsausgleich ausgehen, wenn z. B.
   - der Achsausgleich nicht sachgerecht montiert, eingesetzt oder gewartet wird
   - der Achsausgleich nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet wird
   - die örtlichen Vorschriften (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien), wie z. B. die EG-Maschinenrichtlinie,
   - die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die Montage- und Betriebsanleitung nicht beachtet werden.
3. Der Achsausgleich darf nur gemäß seiner Bestimmung und seiner technischen Daten verwendet werden. Für eventuelle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet die ZIMMER GmbH nicht.
4. Ein nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch bedarf einer schriftlichen Genehmigung der ZIMMER GmbH.
5. Greifen Sie nicht in den Arbeitsbereich der angebauten Werkzeuge.
6. Stellen Sie sicher, dass die Energieleitungen entfernt sind, bevor Sie den Achsausgleich montieren, umrüsten, warten oder reparieren.
7. Bei Wartung, Umbau oder Anbauarbeiten ist der Achsausgleich aus der Maschine zu nehmen und die Arbeit außerhalb des Gefahrenbereiches zu erledigen.
8. Stellen Sie sicher, dass bei der Inbetriebnahme oder auch beim Testen kein versehentliches Betätigen des Achsausgleichs erfolgen kann.
9. Veränderungen am Achsausgleich wie z. B. zusätzliche Bohrungen oder Gewinde dürfen nur mit vorheriger Genehmigung der ZIMMER GmbH erfolgen.
10. Die vorgeschriebenen Wartungsintervalle sind einzuhalten, siehe auch Abschnitt Wartung. Bei Einsatz des Achsausgleichs unter extremen Bedingungen, siehe Punkt 11, muss der Wartungsintervall je nach Stärke der Verschmutzung angepasst werden. Bitte wenden Sie sich hierzu an unsere Hotline.
11. Der Einsatz des Achsausgleichs unter extremen Bedingungen, wie z. B. aggressive Flüssigkeiten, abrasive Stäube, unterliegt der vorherigen Genehmigung der ZIMMER GmbH.

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS:

Der Achsausgleich ist nur im Originalzustand, mit originalem Zubehör, ohne jegliche eigenmächtige Veränderung und im Rahmen seiner definierten Einsatzparameter zu verwenden.
Für eventuelle Schäden bei einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung haftet die ZIMMER GmbH nicht.

Der Achsausgleich darf nur im Originalzustand mit Originalzubehör verwendet werden.
Ein Einsatz außerhalb der definierten Parameter ist nicht zulässig. Eigenmächtige elektrische oder mechanische Veränderungen dürfen nicht vorgenommen werden.
Der Achsausgleich ist ausschließlich für den Betrieb mit Druckluft konzipiert. Für einen Betrieb mit anderen Medien wie Flüssigkeiten oder Gasen ist er nicht geeignet. Der Achsausgleich wird bestimmungsgemäß in geschlossenen Räumen für das Ausgleichen von Fluchtdifferenzen in einer Ebene eingesetzt. Er ist nicht für das Halten von Werkzeugen oder Werkstücken während eines Bearbeitungsprozesses und nicht für den direkten Kontakt mit verderblichen Gütern geeignet.

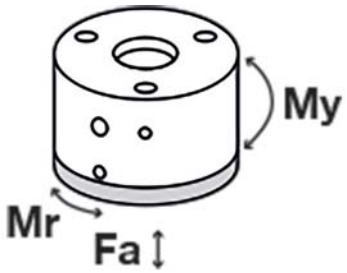
4 Personenqualifikation

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Personen die Montage- und Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.

5 Produktbeschreibung

5.1 Kräfte und Momente

Das nebenstehende Bild zeigt Zeigt die Kräfte und Momente, die auf die Fügehilfe wirken können.



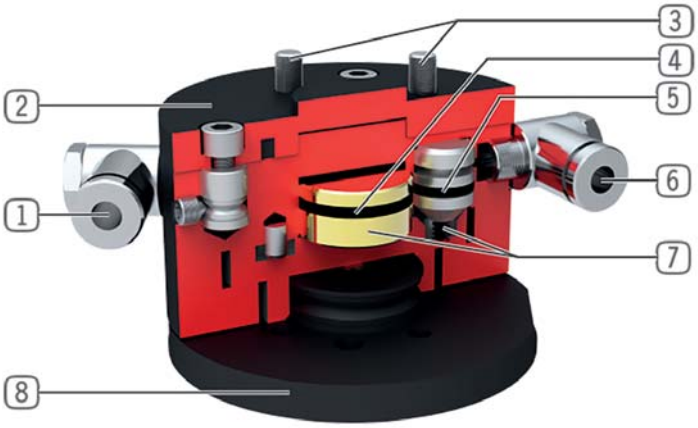
INFORMATION:

Die Technischen Daten zu Kräfte und Momente entnehmen Sie bitte unserer Internetseite:
⇨ www.zimmer-group.de
Sollten Sie noch weitere Fragen zum Produkt oder zu den Technischen Daten haben, wenden Sie sich bitte an den ZIMMER-Kunden-Service.

6 Funktion

Der Achsausgleich dient dem Ausgleichen von Fluchtdifferenzen in einer Ebene (siehe Technische Daten). In drucklosem Zustand ist der Achsausgleich in der Ausgleichsebene frei beweglich. Durch entsprechendes Belüften wird der Achsausgleich über einfachwirkende Pneumatikkolben zentriert oder außer mittig geklemmt.

1	Energiezuführung
2	Robustes, leichtes Gehäuse
3	Roboterflansch
4	Antrieb exzentrisches Klemmen
5	Antrieb Zentrieren
6	Energiezuführung
7	Kraftübertragung
8	Ausgleich



7 Montage

7.1 Sicherheitshinweise

VORSICHT:

Ein Nichtbeachten kann zu leichten bis schweren Verletzungen führen

Verletzungsgefahr bei unerwarteten Bewegungen der Maschine oder Anlage, in die der Achsausgleich eingebaut werden soll.

- ► Energieversorgung der Maschine vor allen Arbeiten ausschalten.
- ► Maschine vor unbeabsichtigtem Einschalten sichern.
- ► Maschine auf eventuell vorhandene Restenergien prüfen.

7.2 Montage Roboterseite

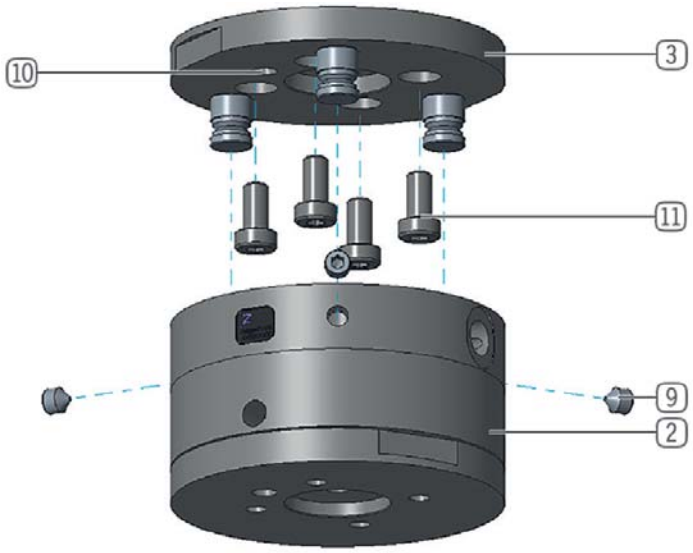
Der Achsausgleich kann direkt über den genormten Anschlussflansch nach EN ISO 9409-1 am Roboterarm montiert werden.

Folgende Vorgaben für Ebenheit sind einzuhalten:

Länge Anschraubfläche [mm]	Zulässige Unebenheit [mm]
< 100	< 0,02
> 100	> 0,05

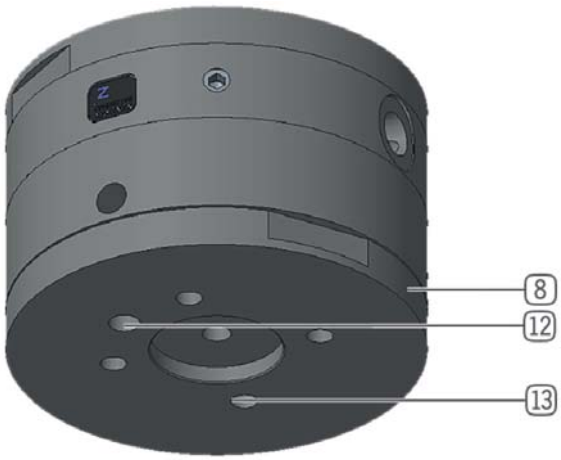
Folgende Arbeitsschritte sind zur Montage des Achsausgleichs durchzuführen:

- ► 3 Stiftschrauben (9) demontieren.
- ► Roboterflansch (3) vom Gehäuse (2) des Achsausgleichs abnehmen.
- ► Roboterflansch (3) mit Zylinderstift (10) am Roboterarm positionieren.
- ► Roboterflansch (3) mit den 4 Schrauben (11) am Roboterarm montieren.
- ► Gehäuse (2) des Achsausgleichs wieder auf den Roboterflansch (3) aufsetzen.
- ► Gehäuse (2) des Achsausgleichs mit den 3 Stiftschrauben (9) wieder am Roboterflansch (3) arretieren.



7.3 Montage Werkzeugseite

- ► Werkzeug mit Zylinderstift in der Bohrung (12) am Ausgleich (8) positionieren.
- ► Werkzeug mit Schrauben der Festigkeitsklasse 8.8 und der angegebenen Länge (siehe Technische Daten) an den Montagebohrungen (13) des Ausgleichs (8) montieren.
  - ⇨ Zulässiges Anzugsmoment beachten.
  - ⇨ www.schrauben-normen.de/anziehmomente.html



HINWEIS:

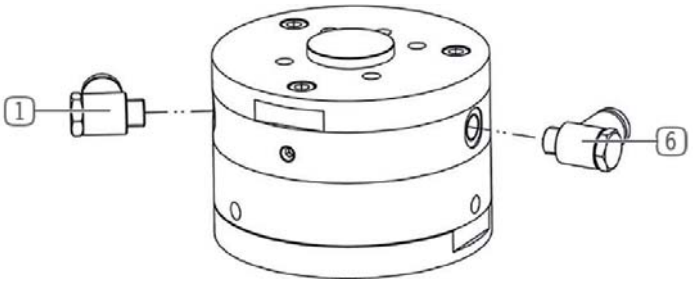
Ein Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen

Die angegebenen Schraubenlängen sind unbedingt zu beachten.

7.4 Montage Pneumatikanschlüsse

Anschluss mit der Kennzeichnung „A“ (6) : exzentrisches Klemmen

Anschluss mit der Kennzeichnung „B“ (1) : zentriertes Klemmen



7.5 Montage Zubehör

INFORMATION:

Eine komplette Übersicht des Zubehörs für die FGR-Serie finden Sie auf unserer Internetseite.
⇨ www.zimmer-group.de.
Sollten Sie noch weitere Fragen zum Zubehör haben, wenden Sie sich bitte an den ZIMMER-Kunden-Service.

8 Wartung

Der Achsausgleich ist bis zu einer Betriebsdauer von bis zu **5 Mio. Zyklen** wartungsfrei.
Die Betriebsdauer von bis zu **5 Mio. Zyklen** kann sich unter folgenden Umständen verringern:

- Antrieb mit Druckluft, die nicht der EN ISO 8573-1:2001, Klasse 2.4.1 entspricht.
- Verschmutzte Umgebung.
- Nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechender Einsatz.
- Nicht den zugelassenen Leistungsdaten und Parametern entsprechender Einsatz.
- Umgebungstemperatur über 60°C.

Trotz der genannten Wartungsfreiheit ist der Achsausgleich durch eine Sichtkontrolle regelmäßig monatlich auf eventuelle Korrosion, Beschädigung und Verschmutzung zu prüfen.
Reinigen Sie den Achsausgleich bei Bedarf mit handelsüblichem Maschinenreinigungsmittel und bringen Sie anschließend ein korrosionsschützendes Mittel auf das Gehäuse auf.
Es wird empfohlen, Reparaturen durch den Zimmer Group-Reparaturservice durchführen zu lassen.
Bei einem eigenmächtigen Zerlegen und Wiederzusammenfügen des Achsausgleichs kann es zu Komplikationen kommen, da teilweise spezielle Montagevorrichtungen benötigt werden. Außerdem erlischt die Gewährleistung bei einem Öffnen des Achsausgleichs.

9 Einbauerklärung

... im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG über Maschinen (Anhang II 1 B)
Name und Anschrift des Herstellers:
Zimmer GmbH • Im Salmenkopf 5 • D-77866 Rheinau • Tel.: +49 7844 9138 0 • www.zimmer-group.de

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebenen unvollständigen Maschinen
Produktbezeichnung: **Achsausgleich**
Typenbezeichnung: **FGR□□□-Serie**
Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen:
Nr. 1.1.2, Nr. 1.1.3, Nr. 1.1.5, Nr. 1.3.1, Nr. 1.3.2, Nr. 1.3.4, Nr. 1.3.7, Nr. 1.5.1, Nr. 1.5.3, Nr. 1.5.4, Nr. 1.6.4, Nr. 1.7.1, Nr. 1.7.4
Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B dieser Richtlinie erstellt wurden. Wir verpflichten uns, den Marktaufsichtsbehörden auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine über unsere Dokumentationsabteilung in elektronischer Form zu übermitteln.
Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn ggf. festgestellt wurde, dass – soweit zutreffend – die Maschine oder Anlage, in die die o. g. unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG über Maschinen entspricht und die EG-Konformitätserklärung gemäß Anhang II 1 A ausgestellt ist.
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen

Kurt Ross	Siehe Adresse des Herstellers	Rheinau, den 19.02.2019	Martin Zimmer
Vorname Name	Anschrift	(Ort und Datum der Ausstellung)	(rechtsverbindliche Unterschrift) Geschäftsführender Gesellschafter

ZIMMER GmbH • Im Salmenkopf 5 • 77866 Rheinau • Tel: +49 7844 9138 0 • Fax: +49 7844 9138 80 • www.zimmer-group.de