

Änderungen der AGE-F Baureihe



Ersteller: B. Painting
am: 30.01.2017

Inhalt

1.	Vorstellung.....	3
2.	Problemstellung.....	4
3.	Änderungen	5
4.	Änderungen der technischen Werte	7
5.	Änderungen der Betriebsanleitung	8
6.	FAQ	10

1. Vorstellung

Die AGE-F Ausgleichseinheiten sind Ausgleichseinheiten für kleine bis mittlere Traglasten. Der Ausgleichsweg findet rein in den X- u. Y-Achsen statt und die Einheiten werden über Federdruck wieder zentriert.

Es gibt insgesamt vier Baugrößen: AGE-F 031, 040, 063 & 080. Je Baugröße gibt es drei verschiedene Varianten, die sich durch die Federkräfte unterscheiden. Zudem hat der Kunde die Möglichkeit, den Ausgleichsweg bei den Baugrößen 40, 63 & 80 zu begrenzen.

Im Jahre 2016 wurden technische Änderungen an die AGE-F Einheiten gemacht, welche in diesem Dokument beschrieben werden.

2. Problemstellung

Es gab drei Themen, welche geändert wurden:

- 1) Es wurde festgestellt, dass die im Katalog angegebenen Federkräfte für die Zentrierungskraft nicht mit den tatsächlichen Werten übereingestimmt haben. Des Weiteren hat SCHUNK keine Aussage geben können, welche die richtigen Kräfte tatsächlich sein sollen.
- 2) Schwierigkeiten bei der Montage – Die Federstärke wurde mit einem Gewindestift, der eine Spitze hat, eingestellt. Die Einschraubtiefe des Gewindestifts musste in der Montage gemessen werden. Soll der Gewindestift mehr oder weniger eingeschraubt werden, hat das eine direkte Auswirkung auf die Federstärke.
Das soll so geändert werden, dass die Montage die Einschraubtiefe des Gewindestiftes nicht mehr messen muss und die Federstärke bei jeder Einheit gleich ist.
- 3) Bei den Baugrößen 040, 063 & 080 ist es öfters vorgekommen, dass der Kunde die falsche Schraube gedreht hat, als er den Ausgleichshub begrenzen wollte. Dabei hat der Kunde die Linearführung gelöst, welche zu einer Reklamation führen könnte.
Wenn realisierbar soll es technisch ausgeschlossen oder verhindert werden können, dass der Kunde die falsche Schraube dreht. Zudem soll es in der Betriebsanleitung und auch am Produkt besser erklärt und/oder dargestellt werden.

3. Änderungen

1) Federkräfte

Die Federn wurden nach den Katalogwerten neu ausgelegt. Alle neuen AGE-F Einheiten haben neue Federn, die den Katalogwerten entsprechen.

2) Schwierigkeiten bei der Montage

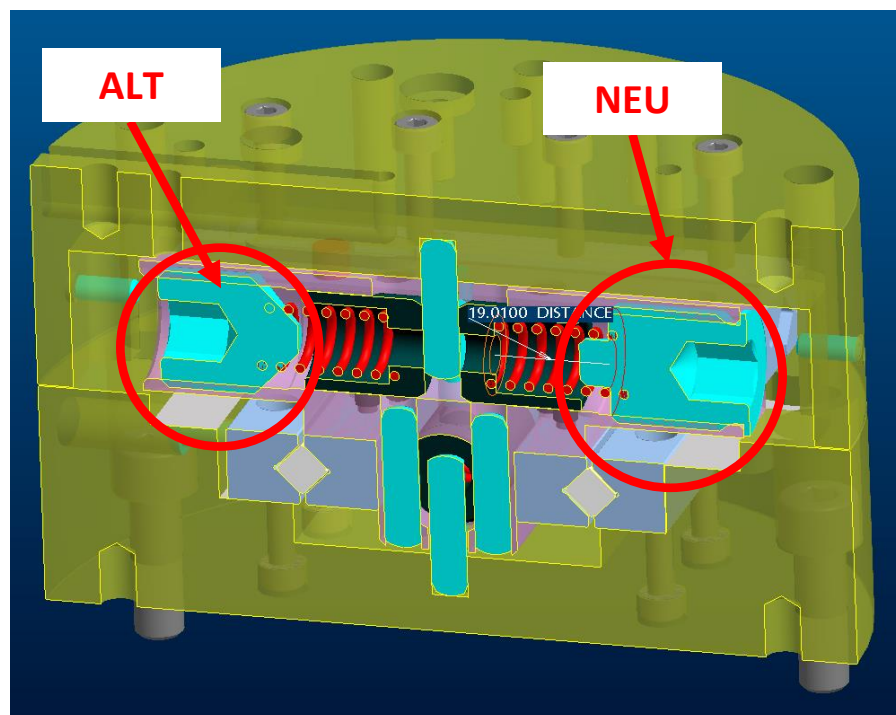
Der alte Gewindestift mit der Spitze wurde als ein Gewindestift mit einem Zapfen neu konstruiert.

Mit dem neuen Gewindestift schraubt die Montage den Stift auf einen bestimmten Anschlag an. Dabei ist die Einschraubtiefe vorgegeben und kann nicht von Einheit zu Einheit variieren.

Im Bild unten ist der alte Gewindestift links und der neue rechts zu sehen.

Durch diese Änderung ist eine Einstellung der Federkräfte nicht mehr möglich!

Alle neue AGE-F Einheiten sind jetzt mit dem neuen Gewindestift montiert.



1: Vergleich alt und neu Gewindestifte

3) Hubbegrenzung / Führungsschrauben

Bei den Baugrößen 40, 63 und 80 hat der Kunde die Möglichkeit, den Ausgleichshub zu begrenzen. Die Schrauben dafür sind in der Nähe von anderen Schrauben, welche für die Linearführung verwendet werden.

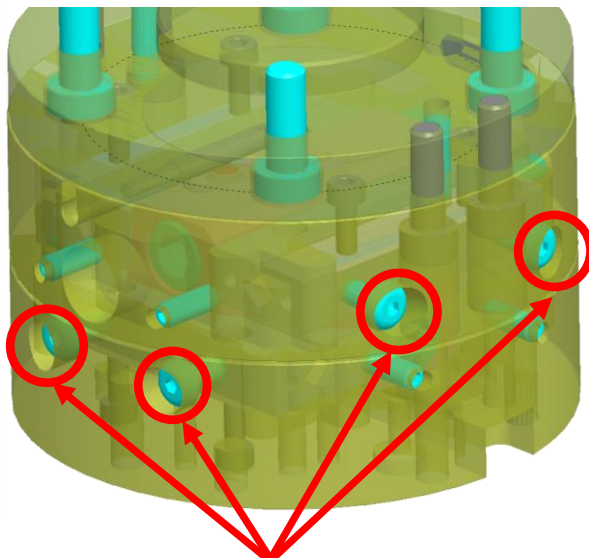
In der überarbeiteten Konstruktion werden Sicherheitsschrauben für die Linearführung verwendet. Die Sicherheitsschrauben können nur mit einem Sonderwerkzeug gedreht werden. Dabei wird sichergestellt, dass der Kunde die falschen Schrauben nicht mehr drehen kann.

Bei zwei Schrauben in der AGE-F Baugröße 31 war die Verwendung von Sicherheitsschrauben aus Platzgründen nicht möglich. An diesen Stellen werden die Schrauben für die Linearführungen unter Kunststoffabdeckungen verschleiert. Das verhindert, dass der Kunde die falschen Schrauben dreht.

Zudem werden alle AGE-F Einheiten, die eine Hubbegrenzung haben, mit Werkzeug-Icons an den Stellen eingraviert, wo die richtigen Schrauben sich befinden.

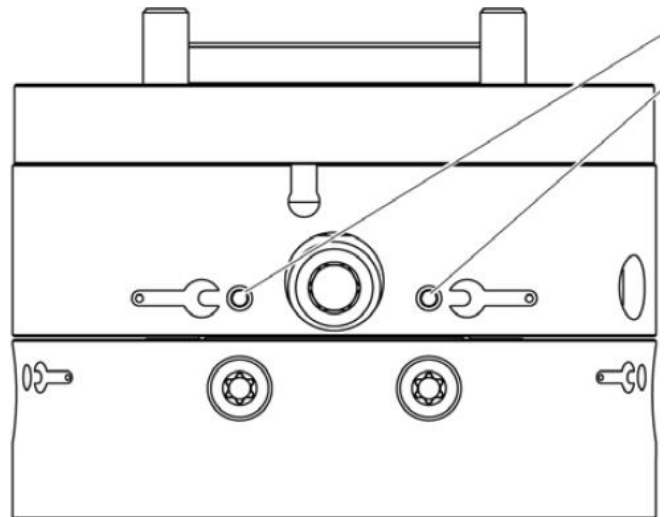


2: Sicherheitsschraube (Beispiel)



Sicherheitsschrauben für die Anschraubung der Linearführungen. Vom Kunde nicht bedienbar.

3: Positionen der Sicherheitsschrauben



4: Hubbegrenzung Markierung am Produkt

4. Änderungen der technischen Werte

Mit diesen Änderungen haben sich die technischen Werte **nicht** geändert. Die Federn sind neu ausgelegt worden, um mit den Katalogwerten übereinzustimmen.

5. Änderungen der Betriebsanleitung

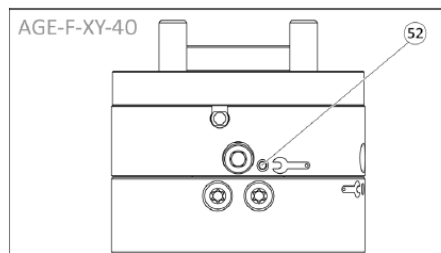
Die Betriebsanleitung wurde ergänzt und geändert.

Kapitel 7.3 (Seite 14) Einstellen des Anschlags zur Begrenzung des Hubs

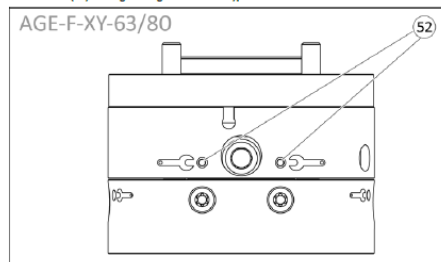
In diesem Kapitel wurden die Bilder so angepasst, damit man die Werkzeug-Icons zeigen kann:

Montage und Einstellungen

7.3 Einstellen des Anschlags zur Begrenzung des Hubs



Gewindestift (52) zur Begrenzung des Hubs bei Typ AGE-F-XY-40



Gewindestift (52) zur Begrenzung des Hubs bei den Typen AGE-F-XY-63/80

Maße des Gewindestifts (52)

Pos.	Bezeichnung	AGE-F-XY		
		40	63	80
52	Gewindedurchmesser	M3	M4	M4
	Mindestlänge [mm]	12	12	18

Kapitel 7.4 (Seite 16) Einstellen, Entfernen und Austauschen der Rückstellfedern für Einheiten bis Juni 2016

Dieses Kapitel wurde für die Kunden, die noch alte AGE-F Einheiten im Einsatz haben, geändert. Dies gilt für alle Einheiten bis Juni 2016.

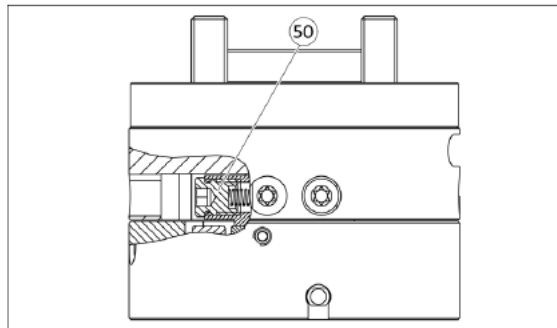
Kapitel 7.5 (Seite 17) Einstellen, Entfernen und Austauschen der Rückstellfedern für Einheiten ab Juni 2016

Dieses Kapitel ist neu und ist für die Einheiten, welche die oben genannten Änderungen besitzen.

7.5 Einstellen, Entfernen und Austauschen der Rückstellfedern für Einheiten ab Juni 2016

Die Einheit beinhaltet für die Funktion der Rückstellung 4 Druckfedern.

Einstellen Die Kraftwerte können an der Einheit ab Juni 2016 nicht geändert werden.



Federn austauschen

Entfernen / Austauschen Lage der Positionsnummern ([☞ 10, Seite 24](#)):

- 1 Gewindestifte (50) entfernen.
 - 2 Federhülse (4) entnehmen und die Federn (15) herausnehmen.
- Standardmäßig sind drei Federn je Baugröße erhältlich. Sonderfedern auf Anfrage.

Eine Montage der neuen Federn erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Auf korrekte Schmierung achten. ([☞ 9.2, Seite 21](#))

6. FAQ

F: Sind die „neuen“ AGE-F mit den „alten“ AGE-F Einheiten kompatibel und austauschbar?

A: Ja. Die neuen AGE-F Einheiten haben die gleichen Anschraubbilder und gleichen Maßen wie die alten AGE-F Einheiten.

F: Kann ich den Ausgleichshub noch begrenzen?

A: Ja. Genauso wie bisher kann man der Ausgleichshub bei den Baugrößen 40, 63 & 80 begrenzen.

F: Kann ich nach Auslieferung die Federkraft einstellen?

A: Nein, das ist nicht mehr möglich. Wir bieten in jede Baugröße drei Federstärken an, welches ein breites Spektrum von Anwendungen abdeckt.

F: Mein Kunde berichtet mir, dass er eine neue Einheit als Ersatz für seine alte gekauft hätte. Die neue Einheit hat jetzt aber eine andere Federkraft?

A: Das kann sein, ist jedoch sehr unwahrscheinlich. Das kann vorkommen, wenn schon die alte Einheit die falsche Federkraft hatte. Die neuen Einheiten haben alle richtigen Federkräfte.