



## Bedienungsanleitung

### Dämpferelement german:A.<sup>®</sup> AiR-force SLR

#### Inhalt

- 0. Sicherheitshinweise
- 1. Produktbeschreibung
- 2. Erstbefüllung
  - 2.1 Federbasis
  - 2.2 Tabelle Befülldruck
- 3. Einbau im Rahmen
  - 3.1 Einbau der Buchsen
  - 3.2 Dämpfermaße
- 4. Funktion Zugstufe
- 5. Umbau- und Wartungsarbeiten
  - 3.1 Demontage
  - 3.2 Reinigung und Pflege
  - 3.3 Gewährleistung



#### Verwendete Symbole und Formatierungen

**HINWEIS!** Auf sicherheitsrelevante und sehr wichtige Sachverhalte wird durch diese Schreibweise hingewiesen.

**TIPP!** Mit dieser Schreibweise werden hilfreiche Tipps und Tricks dargestellt.

**Fettgedruckt** sind wichtige Punkte oder Begriffe dargestellt.

## 0. Sicherheitshinweise

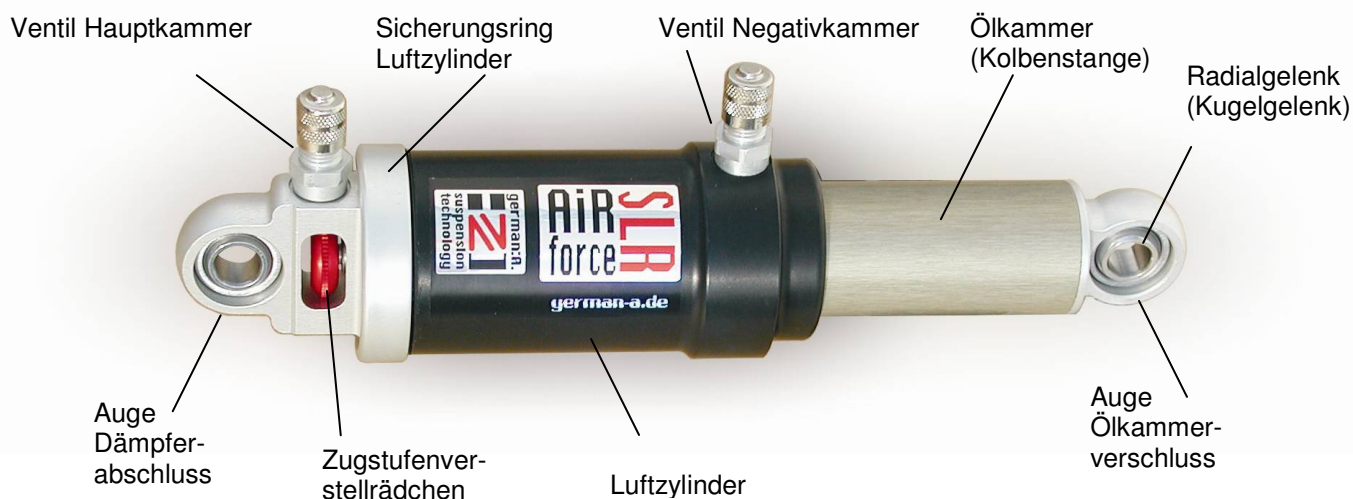
Der Dämpfer AiR-force SLR besteht aus einer öl-hydraulischen Dämpfungseinheit mit einer Gasdruckfeder. Durch den technischen Aufbau des Dämpfers kann bei Wartungsarbeiten spontaner und explosionsartiger Druckabbau entstehen. Das Tragen von Schutzbrillen ist daher dringend erforderlich!

Der AiR-force SLR ist aus Aluminium gefertigt. Bitte beachten Sie, dass Aluminiumgewinde nur handwarm angezogen werden dürfen, da sonst die Gewinde überdrehen (s. Kap. 3.3).

Bitte beachten Sie ebenfalls alle Hinweise und Herstellerangaben zu den verwendeten Pumpen.

## 1. Produktbeschreibung

Folgende Bezeichnungen werden verwendet:



**TIPP!** Die Position des Ventileinsatzes der Negativkammer kann im **druckfreien** Zustand verändert werden. Nachdem der Druck aus beiden Kammern abgelassen wurde, kann der Sicherungsring des Luftzylinders gelockert werden. Der Sicherungsring muss nicht vollständig abgedreht werden, es genügen einige Umdrehungen. Gegebenenfalls kann das Befüllventil der Hauptkammer entfernt werden, um ein weiteres Abdrehen zu erreichen. Jetzt kann der Luftzylinder mitsamt dem Befüllventil der Negativkammer gegen den Dämpferabschluss verdreht werden. Ist die erwünschte Position erreicht, wird der Sicherungsring wieder handfest angezogen. Der Dämpfer kann nun wieder befüllt werden.



## 2. Erstbefüllung

Bitte prüfen Sie, ob Ihre Handpumpe über einen Adapter verfügt. Der Pumpenadapter vermeidet den Luftverlust beim Abnehmen der Pumpe nach dem Befüllvorgang. Pumpenadapter sind im Fachhandel und bei german:A. erhältlich. Die Reihenfolge des Auf- und Abschraubens entnehmen Sie bitte dem Kapitel 7 (letzte Seite).

1. Die Dämpfer werden ab Werk mit Druck beaufschlagt ausgeliefert. Bevor Sie den Dämpfer befüllen, lassen Sie zunächst den Druck über das Ventil der Negativkammer und über das Ventil der Hauptkammer ab.
2. Befüllen Sie den Dämpfer zunächst über das Ventil der Hauptkammer. Geben Sie zunächst soviel Druck auf die Hauptkammer, um beim Einfedern des Dämpfers gem. Beschreibung Kap. 2.1 Federbasis den Negativfederweg zu erreichen. **TIPP!** Hilfreich ist zum Ablesen des Negativfederweges ein Kabelbinder, O-Ring oder ein Kordel, der um die Ölkammer gebunden wird. Daran können Sie ablesen, ob der Dämpfer den gewünschten Negativfederweg von xy mm erreicht hat.
3. Befüllung Negativkammer: Befüllung mit dem gleichen bis 1 bis 1,7-fachem Druck der Hauptkammer s. Tabelle.

### 2.1 Federbasis

Die Federbasis bzw. die „Härte“ des Dämpfers wird über den Luftdruck variiert. Soll der Dämpfer härter werden, wird über das Ventil der Hauptkammer mit der Pumpe der Druck erhöht. Um den Dämpfer weicher einzustellen, muss der Druck wieder reduziert werden.

Die richtige Federbasis ist durch sehr unterschiedlich mögliche Einsatzgebiete nicht exakt anzugeben. Der Negativfederweg – das ist die Eintauchtiefe bei aufsitzendem Fahrer – sollte allerdings nicht über 30% des Gesamtfederwegs betragen, da es ansonsten zu Durchschlägen kommen kann!

Generell gilt:    großer Negativfederweg    ⇒    weiche Abstimmung  
                           geringer Negativfederweg    ⇒    straffe Abstimmung

Folgende Werte können als Richtwerte für die Bestimmung für die Federbasis angenommen werden:

mm-Angabe	Negativfederweg 15%	Negativfederweg 20%	Negativfederweg 25%	Negativfederweg 30%
Dämpferhub 30	4,5 mm	6 mm	7,5 mm	9 mm
Dämpferhub 45	6,75 mm	9 mm	11,25 mm	13,5 mm
Dämpferhub 55	8,25 mm	11 mm	13,75 mm	16,5 mm

### 2.2 Tabelle Befülldruck

	Befülldruck Hauptkammer	Befülldruck Negativkammer
	5	8,5
	6	10,2
	7	11,9
	8	13,6
	9	15,3
	10	17
	11	18,7
	12	20,4



### 3. Einbau im Rahmen

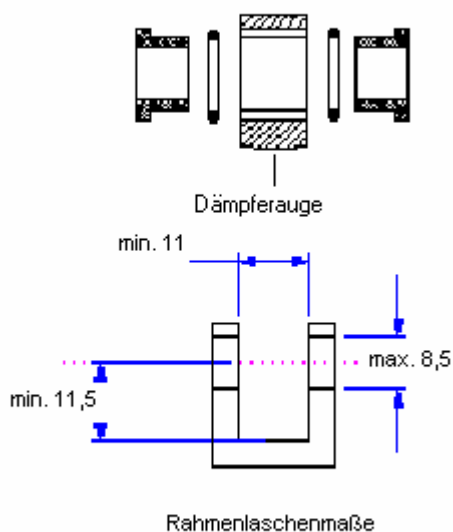
#### 3.1 Einbau der Buchsen

**HINWEIS! Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass der Dämpfer an keiner Stelle anstößt!  
Die Freigängigkeit ist über den gesamten Federweg zu überprüfen!**

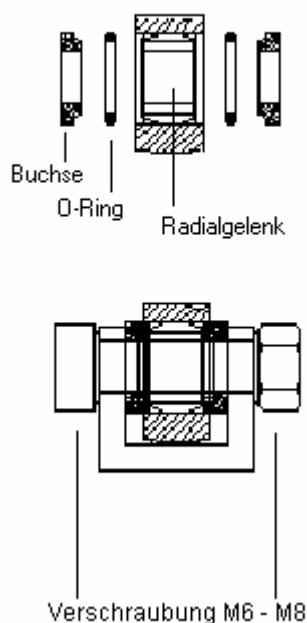
Grundsätzlich existieren zwei unterschiedliche Einbauvarianten:

- Lagerung in Gleitbuchsen
- Lagerung in Radialgelenken

Einbau mit Gleitbuchsen



Einbau mit Radialgelenken

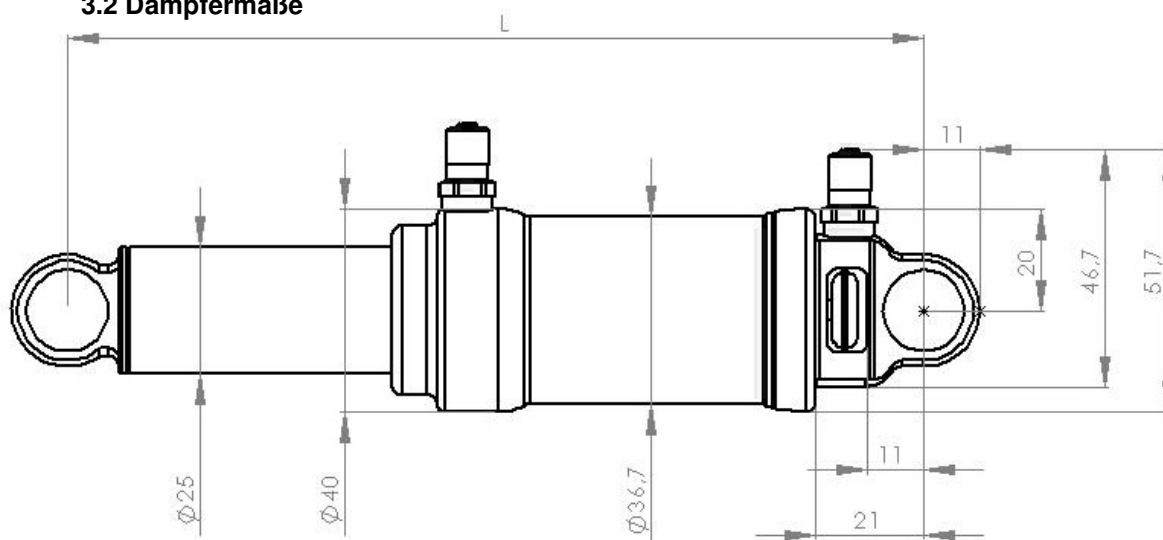


#### HINWEIS!

Die O-Ringe sind beim Einsatz von Radialgelenken **vorgeschrieben**.

Nicht jedoch bei Gleitbuchsen.

#### 3.2 Dämpfermaße





#### 4. Funktion Zugstufe

Was ist die Zugstufe? Die Zugstufe reguliert die Ausfedergeschwindigkeit des Dämpfers. Diese wird am roten Zugstufenverstellrädchen des Dämpfers (s. Produktbeschreibung) eingestellt und ist mit einer „Klickfunktion“ versehen. Die Zugstufe ist breitbandig einstellbar, nämlich von auf bis zu.

Verstellrädchen dreht sich hinein      ⇒      Dämpfung wird erhöht  
Verstellrädchen dreht sich heraus      ⇒      Dämpfung nimmt ab

#### 5. Umbau- und Wartungsarbeiten

Hinterbaudämpfer sind generell Verschleißprodukte, so dass Inspektionsintervalle mind. 1 x jährlich erforderlich sind (je nach Kilometerleistung und Betriebsstunden). Inspektionen beinhalten einen (Silikon-) Ölwechsel, Austausch von Dichtungen (diese verhärten im Laufe der Zeit!) sowie Austausch sonstiger Verschleißteile (Kleinteile). Zur Inspektion wird der Dämpfer mit einem schriftlichen Auftrag sowie dem dazugehörigen Kaufbeleg entweder über den Händler oder direkt eingeschickt (als Paket). Aktuelle Anschrift und Inspektionskosten entnehmen Sie bitte dem Webshop: [www.german-a.de](http://www.german-a.de).

Bei Verschleiß durch sehr starke Beanspruchung können allerdings alle Verschleißteile ersetzt werden und jederzeit in einen neuwertigen Zustand versetzt werden. Folgende Wartungsarbeiten können auch vom Fachhandel durchgeführt werden:

- Austausch der Gleitbuchsen
- Austausch der Radialgelenke
- Austausch der Ventileinsätze (Stifte)

##### 5.1 Demontage

Eine weitergehende Demontage des Dämpfers darf nur mit Zustimmung des Herstellers durchgeführt werden, die Gewährleistung erlischt bei unerlaubten Montagearbeiten an dem Dämpfer.

##### 5.2 Reinigung und Pflege

Der Dämpfer kann mit Reinigungsmitteln aus dem Zweiradbereich gereinigt werden. Bei Reinigungsarbeiten ist darauf zu achten, dass die Schutzkappe des Ventils aufgeschraubt ist. Verdünnungen und aggressive Reinigungsmittel können Aufkleber am Dämpfer angreifen.

##### 5.3 Gewährleistung

GERMAN ANSWER behält sich vor über die gesetzlichen Gewährleistungsvorschriften hinaus im Einzelfall Kulanzregelungen zu treffen, bei der zum Selbstkostenpreis Beschädigungen repariert werden. Bei Eigenverschulden und wie im Folgenden aufgeführt tritt die Gewährleistung nicht in Kraft:

- Abgebrochene Ventilgehäuse
- Überdrehte Gewinde der Ventileinsätze
- Strömungsgeräusche bei gleichzeitig vorhandener Dämpfung
- Ausgeschlagene Buchsen
- Gebrauchsbedingte Verschleißteile (Dichtungen/Führungsbuchsen/Oberflächen)
- Mechanische Beschädigungen / Verbogene Verstellrädchen
- Mechanische Verletzungen der Oberflächen
- Inspektions-/ Revisionsarbeiten
- Fehlende Seriennummer
- **HINWEIS! Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, dass der Dämpfer an keiner Stelle anstößt! Die Freigängigkeit ist über den gesamten Federweg zu überprüfen!**