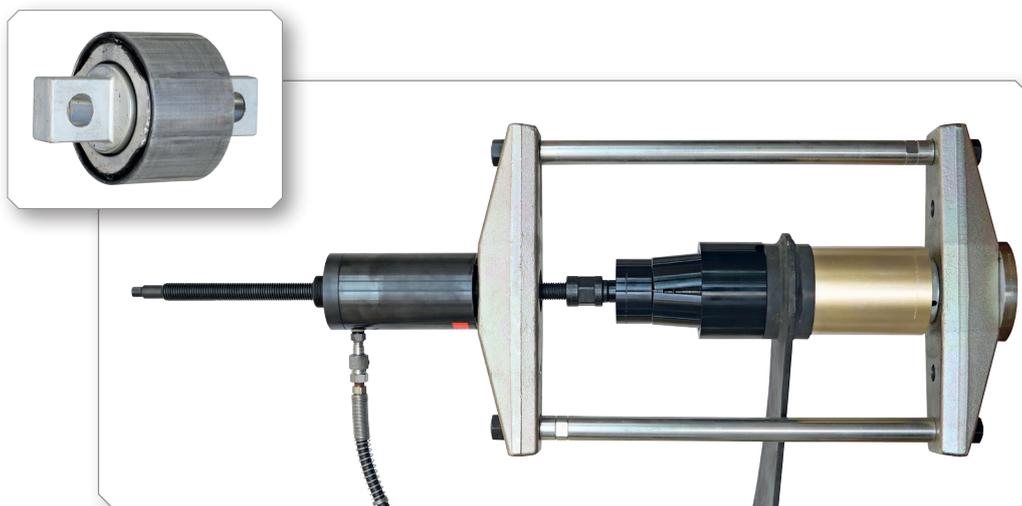
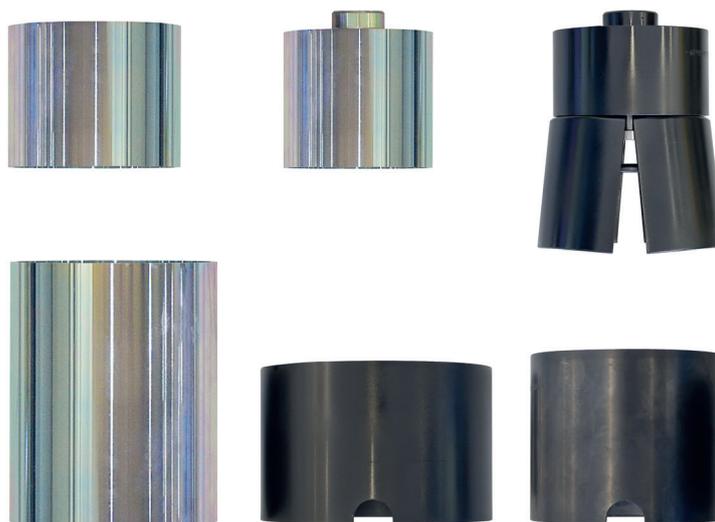


## KL-1009-20

Silentlagerwerkzeug Ø 85/Ø 99, Mercedes-Benz



### GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41  
78166 - Donaueschingen  
Postfach 1329  
78154 Donaueschingen - GERMANY  
☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-0  
☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-90  
✉ info.gam@gedore.com



[www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)



08/2025

KL-1009-20\_\_DE250706.indd

**DEUTSCH****DE**

## Herstelleradresse

### **GEDORE Automotive GmbH**

Breslauer Straße 41 // 78166 Donaueschingen - GERMANY

☎ +49 (0)771/83223-71 // ✉ info.gam@gedore.com

## Impressum

Im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik behalten wir uns Änderungen im Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte und Eigenschaften sowie Leistungen vor.

Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht.

Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche Gesetzlichen oder Berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Ein Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch die **GEDORE Automotive GmbH**.

Alle Rechte weltweit vorbehalten. © Copyright by **GEDORE Automotive GmbH**, Donaueschingen (GERMANY)

Wir verweisen auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen,  
ersichtlich im Impressum unter:

# [www.gedore-automotive.com](http://www.gedore-automotive.com)



**INHALTSVERZEICHNIS**

① Dieses Inhaltsverzeichnis enthält **interaktive Elemente**, mit denen die gewünschten **Kapitel** auf digitalen Endgeräten mit nur einem **Klick** schnell und bequem zu erreichen sind.

**1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN** ..... 4

    1.1 Zielgruppe ..... 4

    1.2 Pflichten des Eigentümers ..... 4

    1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 4

    1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung ..... 4

    1.5 Persönliche Schutzausrüstung ..... 5

    1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise ..... 5

    1.7 Arbeitsumgebung ..... 5

    1.8 Emissionen ..... 5

    1.9 Grundlegende Sicherheits-, Warn- und Handhabungshinweise ..... 6

    1.10 Wartungen ..... 7

    1.11 Problembehandlungen ..... 7

    1.12 Pflege / Aufbewahrung ..... 7

    1.13 Instandsetzung ..... 7

    1.14 Umweltschonende Entsorgung ..... 7

**2. PRODUKTBESCHREIBUNG** ..... 8

    2.1 KL-1009-20 - Silentlagerwerkzeug Ø85/Ø99, Mercedes-Benz ..... 8

    2.2 Lieferumfang / Einzelteilübersicht / Antriebsteile ..... 8

    2.3 Technische Daten ..... 9

**3. VORBEREITUNG** ..... 10

    3.1 Fahrzeug vorbereiten ..... 10

    3.2 Werkzeug vorbereiten ..... 10

**4. ANWENDUNGSBEISPIEL** ..... 11

    4.1 Silentlager auspressen ..... 11

    4.2 Silentlager vorspannen ..... 12

    4.3 Silentlager einpressen ..... 13

## 1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Diese Betriebsanleitung ist Bestandteil des **SILENTLAGERWERKZEUGS** und dient dazu, Sie mit diesem Spezialwerkzeug vertraut zu machen. Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung vor der Verwendung des Spezialwerkzeugs, und halten Sie sich an alle darin aufgeführten Anweisungen, Vorschriften und Hinweise für eine sichere Verwendung. Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig auf, damit Sie oder nachfolgende Anwender jederzeit darauf zugreifen können. Seien Sie sich bewusst, dass eine Fehlanwendung des Spezialwerkzeugs im schlimmsten Fall zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen kann! Unterbrechen Sie die Arbeit sofort, wenn Sie sich bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs unsicher sind, und nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit **GEDORE-Automotive** auf.

### 1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich **ausschließlich** an ausgebildete Fachkräfte mit umfassenden Fachkenntnissen in der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen = KFZ.

- ▶ Das Spezialwerkzeug **darf ausschließlich** in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften verwendet werden, welche über die nötige Fachkenntnis im Umgang mit KFZ-Spezialwerkzeugen verfügen und mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung sowie Umweltschutz vertraut sind.
- ▶ Das Spezialwerkzeug **darf niemals** von unbefugten, unerfahrenen, minderjährigen sowie physisch, sensorisch oder geistig eingeschränkten Personen verwendet werden, **ebenso nicht** von Personen, die müde sind oder unter dem Einfluss von Medikamenten, Alkohol, Drogen bzw. ähnlich berauschenden Substanzen stehen.

### 1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, ihren Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel bereitzustellen! Das Spezialwerkzeug der GEDORE-Automotive entspricht zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung den anerkannten Regeln der Technik sowie einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.

- ▶ **Der Eigentümer** des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen, dass nur** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten das Spezialwerkzeug verwenden!
- ▶ **Der Eigentümer** des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen**, dass dem Anwender die zugehörige Anleitung zur Verfügung steht, und er diese vollständig gelesen und verstanden hat, **bevor** er das Spezialwerkzeug verwendet!
- ▶ **Der Eigentümer** des Spezialwerkzeugs **muss sicherstellen**, dass der Anwender über die nötige Fachkenntnis im Umgang mit KFZ-Spezialwerkzeugen verfügt, mit den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz vertraut ist, und ihm die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht!

### 1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SILENTLAGERWERKZEUG ...

- ... **darf nur** an Nutzfahrzeugen, insbesondere an den unter **Kapitel 2.** genannten Fahrzeugen, verwendet werden!
- ... **darf nur** zum Aus- und Einpressen von Silentlagern am Hinterachs-Stabilisator verwendet werden!
- ... **darf nur** bis zu einer **max. Belastung von 28 Tonnen** verwendet werden!
- ... **darf nur** von Hand per Muskelkraft mit einem manuellen Antrieb oder einer manuell angetriebenen **GEDORE Automotive** Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination mit Manometer zur sicheren Druckkontrolle verwendet werden!
- ... **darf nur** mit **GEDORE Automotive** Original-Ersatz und Zubehörteilen verwendet werden!
- ... **darf nur** in der Weise, wie es in dieser Betriebsanleitung beschrieben wird, verwendet werden!
- ⚠ Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

### 1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Das SILENTLAGERWERKZEUG ...

- ... **darf niemals** zum Aus- und Einpressen von anderen Teilen oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen verwendet werden!
- ... **darf niemals** mit einem Impuls- bzw. Schlagschrauber verwendet werden!
- ... **darf niemals** mit einem maschinellen Antrieb, einer maschinell angetriebenen Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination oder einem anderen Antrieb als bestimmungsgemäß vorgesehen verwendet werden!
- ... **darf niemals** für Serienabfertigungen mit vielen sich ständig wiederholenden Arbeitsvorgängen verwendet werden!
- ... **darf niemals** mit einer überbrückten, veränderten oder entfernten Sicherheitseinrichtung verwendet werden!
- ... **darf niemals** eigenmächtig verändert, umgebaut oder zweckentfremdet werden!
- ⚠ Verwenden Sie das Spezialwerkzeug **immer** bestimmungsgemäß. Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

### 1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs die persönliche Schutzausrüstung! Das Spezialwerkzeug kann mechanische Gefahren wie Quetschungen, Schnitt- und Stoßverletzungen hervorrufen.



Tragen Sie **AUGENSCHUTZMITTEL** (z.B. DIN EN 166, OSHA 29 CFR 1910.133, ANSI Z87) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor umherfliegenden Teilen bzw. Partikeln!

▶ Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können umherfliegende Teile bzw. Partikel **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Augen** verursachen!



Tragen Sie **SCHUTZHANDSCHUHE** (z.B. DIN EN 388, OSHA 29 CFR 1910.138, ANSI 105) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor scharfen Kanten und Quetschen zwischen Teilen!

▶ Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können scharfe Kanten und Quetschen zwischen Teilen **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Hände** verursachen!



Tragen Sie **SICHERHEITSSCHUHE** (z.B. DIN EN ISO 20345, OSHA 29 CFR 1910.136, ANSI Z41) bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs zum Schutz vor herabfallenden Teilen!

▶ Bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs können herabfallende Teile **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Füße und Zehen** verursachen!

### 1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise

**Warnhinweise** weisen auf **potenzielle Gefahren** hin, die bei Missachtung im schlimmsten Fall zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen können und daher unbedingt zu beachten sind. In dieser Betriebsanleitung sind die Warnhinweise zur besseren Unterscheidung und Erkennbarkeit wie folgt klassifiziert:

Warnzeichen	Bedeutung
<b>WARNUNG</b>	<b>Hinweis</b> auf eine <b>potenziell gefährliche Situation</b> , die, sofern sie nicht vermieden wird, zum <b>TOD</b> oder zu <b>SCHWEREN VERLETZUNGEN</b> führen kann!
<b>VORSICHT</b>	<b>Hinweis</b> auf eine <b>gefährliche Situation</b> , die, sofern sie nicht vermieden wird, zu <b>MITTLEREN</b> oder <b>LEICHTEN VERLETZUNGEN</b> führen kann!
<b>ACHTUNG</b>	<b>Hinweis</b> auf eine <b>Situation</b> , die, sofern sie nicht vermieden wird, zu Beschädigungen des Werkzeugs oder von Objekten in seiner Umgebung führen kann!
	<b>Hinweis</b> auf wichtige Informationen und nützliche Tipps.

### 1.7 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie das Spezialwerkzeug **ausschließlich** in einem sicheren Arbeitsumfeld, und setzen Sie dieses **keinen** extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung sowie extremer Luftfeuchte und Nässe aus!

- ▶ Der Arbeitsplatz **muss** sauber und aufgeräumt sein.
- ▶ Der Arbeitsplatz **muss** ausreichend groß und beleuchtet sein.
- ▶ Der Arbeitsplatz **muss** einen tragfähigen und rutschfesten Untergrund besitzen.
- ▶ Der Arbeitsplatz **muss** abgesichert sein gegen den Zugang unbefugter Personen.
- ▶ Der Arbeitsplatz **muss** eine Raumtemperatur im Bereich zwischen -10 °C bis +40 °C aufweisen.

### 1.8 Emissionen

Hydraulik-Öl und Molybdändisulfid-Paste können bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs heruntertropfen bzw. auslaufen und eine Gefahr für die Umwelt darstellen.

- ▶ Entfernen Sie **sofort** auslaufendes Hydraulik-Öl sowie überschüssige Molybdändisulfid-Paste, z.B. mit Hilfe von Ölbindemittel oder eines Putztuches.
- ▶ Reinigen Sie bei Hautkontakt **sofort** die betroffene Stelle mit Hilfe fettlösender Seife und Wasser.
- ▶ Entsorgen Sie Schadstoffe wie Hydraulik-Öl und Molybdändisulfid-Paste **immer umweltgerecht**.
- ▶ Sicherheitsdatenblätter *gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006* zu Hydrauliköl (**Alsus Hyd HLP 32 oder 46**) sowie zu Molybdändisulfid-Paste (**MOLYKOTE® G-N PLUS PASTE**) finden Sie beim Hersteller im Internet (**World Wide Web**) oder nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit der **GEDORE Automotive** auf.

## 1.9 Grundlegende Sicherheits-, Warn- und Handhabungshinweise

### **⚠️ WARNUNG** **⚠️ VORSICHT** **⚠️ ACHTUNG**

#### **Eine Missachtung kann zu lebensgefährlichen Situationen, Verletzungen und Schäden führen!**

Beachten Sie immer bei der Verwendung des Spezialwerkzeugs die folgenden Sicherheits-, Warn- und Handhabungshinweise, und halten Sie sich strikt an alle Maßnahmen, um lebensgefährliche Situationen, Verletzungen sowie Sachschäden durch Gefahren, Fehlanwendung, Missbrauch oder unsachgemäßen Umgang zu vermeiden.

- ▶ **Verwendung nur durch Fachpersonal:** Das Spezialwerkzeug darf nur in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften verwendet werden, welche über die nötige Fachkenntnis verfügen und mit den geltenden Vorschriften vertraut sind.
- ▶ **Keine Verwendung bei Müdigkeit oder Rausch:** Das Spezialwerkzeug darf niemals von unbefugten oder eingeschränkten Personen sowie von Personen, die müde sind oder unter dem Einfluss berauschender Substanzen stehen, verwendet werden.
- ▶ **Anleitungen lesen:** Das Spezialwerkzeug muss gemäß dieser Betriebsanleitung sowie etwaiger Anleitungen für Zubehörteile verwendet werden, und dabei sind alle darin enthaltenen Anweisungen, Vorschriften und Hinweise strikt einzuhalten.
- ▶ **Geltende Sicherheitsvorschriften einhalten:** Das Spezialwerkzeug muss immer gemäß den geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz verwendet werden.
- ▶ **Persönliche Schutzausrüstung tragen:** Das Spezialwerkzeug muss bei der Verwendung stets mit der jeweils erforderlichen Schutzausrüstung wie beispielsweise Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe verwendet werden.
- ▶ **Nur Original-Teile verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf nur mit Original Ersatz- und Zubehörteilen von der GEDORE-Automotive verwendet werden.
- ▶ **Vor der Verwendung prüfen:** Das Spezialwerkzeug muss vor der Verwendung auf Beschädigungen, lose Teile, unzulässige Änderungen sowie auf eine Eignung für die vorgesehene Anwendung hin überprüft werden.
- ▶ **Regelmäßige Sicherheitskontrollen:** Das Spezialwerkzeug sollte aus Sicherheitsgründen alle 24 Monate durch autorisiertes Fachpersonal von GEDORE-Automotive einer Sicherheitskontrolle unterzogen werden.
- ▶ **Bei Beschädigungen oder Mängeln nicht verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf bei Beschädigungen oder sonstigen Mängeln nicht weiter verwendet werden und muss vor dem nächsten Einsatz überprüft und instand gesetzt werden.
- ▶ **Reparaturen oder Instandsetzungen nur durch Fachpersonal:** Das Spezialwerkzeug darf aus Sicherheitsgründen nur durch speziell geschultes Fachpersonal von GEDORE-Automotive repariert oder instand gesetzt werden.
- ▶ **Arbeiten bei unsicherer Handhabung sofort unterbrechen:** Das Spezialwerkzeug darf bei unsicherer Handhabung nicht verwendet werden, gegebenenfalls ist die Anleitung heranzuziehen oder Unterstützung bei GEDORE-Automotive einzuholen.
- ▶ **Regelmäßig Reinigen und Schmieren:** Das Spezialwerkzeug, insbesondere die Spindel, muss regelmäßig auf Verunreinigungen geprüft, bei Bedarf gereinigt und mit freigegebenen Schmiermitteln behandelt werden.
- ▶ **Keine maschinellen Antriebe verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf niemals mit maschinellen Antrieben verwendet werden, sondern nur nach seiner bestimmungsgemäßen Handhabung mit einem manuellen Antrieb per Muskelkraft.
- ▶ **Fahrzeugspezifische Anwendungsabläufe einhalten:** Das Spezialwerkzeug muss bei fahrzeugspezifischen Anwendungsabläufen immer auch gemäß den Anweisungen und Vorgaben des Fahrzeugherstellers verwendet werden.
- ▶ **Direktes Arbeitsumfeld absichern:** Das Spezialwerkzeug darf nur verwendet werden, wenn sich keine unbefugten Personen im direkten Arbeitsumfeld aufhalten.
- ▶ **Standfestigkeit sicherstellen:** Das Spezialwerkzeug muss generell auf Standfestigkeit und sicheren Halt hin überprüft werden, insbesondere der Hydraulikzylinder muss gegen Herunterfallen und Umherschleudern z.B. durch Festhalten oder einen Sicherheitshaltegurt bzw. einer Aufnahmevorrichtung von GEDORE-Automotive abgesichert werden.
- ▶ **Maximale Belastung niemals überschreiten:** Das Spezialwerkzeug darf niemals überlastet oder mit einer höheren Belastung als maximal zulässig betrieben werden.
- ▶ **Niemals für Serienabfertigungen verwenden:** Das Spezialwerkzeug darf niemals bei Serienabfertigungen eingesetzt werden, besonders nicht bei Prozessen, die sich schnell wiederholen und in kurzen Abständen ausgeführt werden.
- ▶ **Niemals unter Belastung unbeaufsichtigt zurücklassen:** Das Spezialwerkzeug darf niemals unbeaufsichtigt, insbesondere im belasteten Zustand, am Fahrzeug bzw. Bauteil zurückgelassen werden.
- ▶ **Schädliche Krafteinwirkungen vermeiden:** Das Spezialwerkzeug darf niemals durch Schläge, Einspannen oder andere schädliche Krafteinwirkungen beeinträchtigt werden, insbesondere nicht im belasteten Zustand.
- ▶ **Reinigung nach dem Gebrauch:** Das Spezialwerkzeug darf nach dem Gebrauch nur mit einem sauberen, trockenen Putztuch gereinigt werden. Das Eintauchen in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten ist strikt untersagt.
- ▶ **Umweltgerechte Entsorgung:** Das Spezialwerkzeug und Verpackungsmaterial muss stets unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben umweltgerecht entsorgt werden. Bei Unsicherheiten sind die örtlichen Behörden zu kontaktieren.
- ▶ **Haftungs-, Gewährleistungs- und Garantieausschluss:** Das Spezialwerkzeug muss stets unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften verwendet werden. Bei Missachtung oder Fehlanwendung übernimmt der Nutzer die alleinige Verantwortung, und GEDORE-Automotive schließt jegliche Haftungs-, Gewährleistungs- oder Garantieansprüche aus.
- ▶ **Haftungsausschluss zur Dokumentation:** Das Spezialwerkzeug und seine Verwendung werden in dieser Anleitung sorgfältig beschrieben, jedoch können technische Änderungen, Fehler, Unvollständigkeiten, Ungenauigkeiten, Irrtümer sowie Schäden oder Folgen durch falsche Anwendung oder Missbrauch niemals ausgeschlossen werden.

## 1.10 Wartungen

Führen Sie Wartungen am Spezialwerkzeug regelmäßig und ausschließlich im drucklosen Zustand durch! Unzureichende oder unsachgemäße Wartung kann zu Schäden am Spezialwerkzeug führen und bei der Verwendung lebensgefährliche Situationen, schwere Verletzungen sowie Sachschäden zur Folge haben.

### **Vor jeder Verwendung:**

- ▶ Überprüfen Sie das Spezialwerkzeug **vor jeder Verwendung** sorgfältig auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen und insbesondere Schraubverbindungen auf einen festen Sitz.
- ▶ Überprüfen Sie am Spezialwerkzeug **vor jeder Verwendung** bewegliche Teile und die Spindel auf Freigängigkeit und Verschmutzungen. Gegebenenfalls reinigen und nachfolgend schmieren Sie diese ausschließlich mit Molybdändisulfid-Paste z.B. **KL-0014-0030** von GEDORE-Automotive.

### **Alle 24 Monate empfohlen:**

- ▶ Lassen Sie das Spezialwerkzeug **alle 24 Monate** fachgerecht von autorisiertem Fachpersonal der GEDORE-Automotive einer Sicherheitskontrolle unterziehen.

## 1.11 Problembehandlungen

Führen Sie Problembehandlungen am Spezialwerkzeug ausschließlich im drucklosen Zustand durch!

**Problem:** Hydraulik-Öl läuft an der Hydraulik-Kupplung zwischen Hydraulik-Zylinder und Handpumpe aus.

**Ursache:** Hydraulik-Kupplung verschmutzt oder lose.

**Abhilfe:** Hydraulik-Kupplung reinigen und nachziehen. Fehlendes Hydraulik-Öl (**HLP 32 oder 46**) an der Handpumpe nachfüllen.

**Problem:** Hydraulik-Handpumpe baut keinen Druck oder nur sehr langsam auf.

**Ursache:** Druckablassventil an der Handpumpe steht offen oder Hydraulik-Öl fehlt.

**Abhilfe:** Druckablassventil an der Handpumpe vollständig schließen und gegebenenfalls fehlendes Hydrauliköl (**HLP 32 oder 46**) an der Handpumpe nachfüllen.

**Problem:** Druckspindel des mechanischen Antriebs läuft schwergängig im Gewinde.

**Ursache:** Spindel verschmutzt oder unzureichend geschmiert bzw. falsches Schmiermittel verwendet.

**Abhilfe:** Spindel reinigen, auf Beschädigungen überprüfen und **ausschließlich** mit Molybdändisulfid Paste schmieren. (z.B. **GEDORE Automotive - KL-0014-0030**)

## 1.12 Pflege / Aufbewahrung

### **ACHTUNG**

Eine unsachgemäße Pflege und Aufbewahrung kann zu Beschädigungen am Spezialwerkzeug führen.

- ▶ Tauchen Sie das Spezialwerkzeug **niemals** in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten.
- ▶ Reinigen Sie das Spezialwerkzeug **ausschließlich** mit einem trockenen und sauberen Putztuch.
- ▶ Schützen Sie das Spezialwerkzeug **lediglich** mit speziellen säurefreien Ölen oder Fetten für die Werkzeuggpflege.
- ▶ Bewahren Sie das Spezialwerkzeug **unbedingt** trocken und sauber zusammen mit der zugehörigen Betriebsanleitung auf.

## 1.13 Instandsetzung

### **⚠️ WARNUNG**

Eine unsachgemäße Instandsetzung des Spezialwerkzeugs kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen.

- ▶ Wenn Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen am Spezialwerkzeug festgestellt wurden, darf dieses aus Sicherheitsgründen nicht mehr verwendet werden!
- ▶ Eine Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive** durchgeführt werden!
- ▶ Verwenden Sie für das Spezialwerkzeug **ausschließlich** Original-Ersatz und Zubehörteile der **GEDORE Automotive!**

Nehmen Sie gegebenenfalls für eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung des Spezialwerkzeugs Kontakt mit uns der **GEDORE Automotive** auf.

## 1.14 Umweltschonende Entsorgung

Entsorgen Sie das Spezialwerkzeug und Verpackungsmaterial umweltgerecht gemäß der gesetzlichen Vorgaben. Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei Ihrer örtlichen Behörde nach umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten.

## 2. PRODUKTBESCHREIBUNG

### 2.1 KL-1009-20 - Silentlagerwerkzeug Ø 85/Ø 99, Mercedes-Benz

Passend für Silentlager am Hinterachs-Stabilisator z.B. bei Mercedes-Benz Actros (MP4, MP5), Antos, Arocs, Atego (MP2), Econic (MP2) und weitere...

Geeignet speziell für Silentlager mit OEM-Nr.:

A 942 326 00 50 (Eingebaut = Ø 85 mm / Ausgebaut = Ø 88 mm)

A 960 326 12 81 (Eingebaut = Ø 99 mm / Ausgebaut = Oval Ø 102x98 mm)

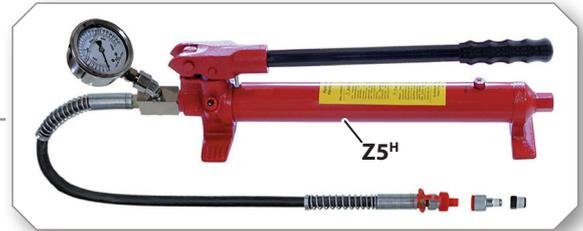
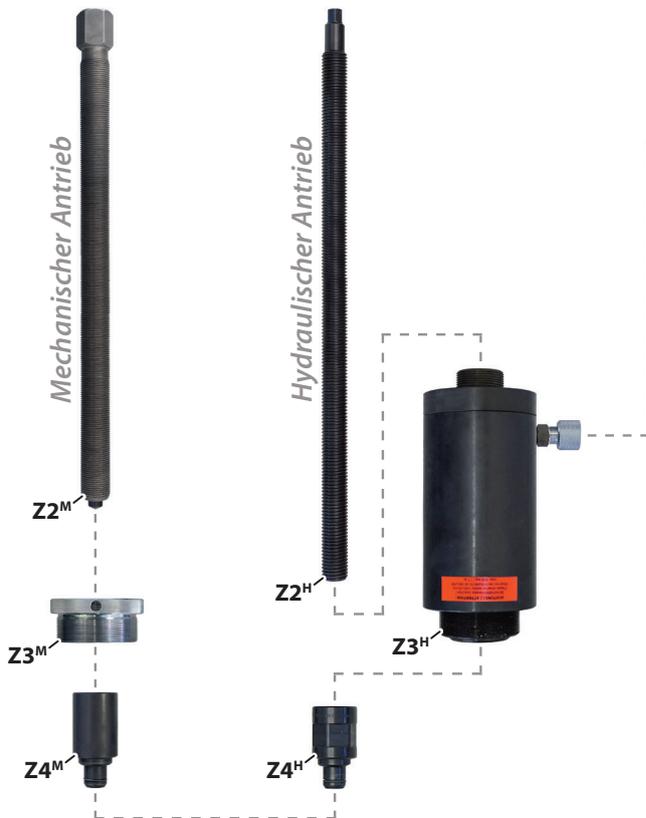
- Zugvorrichtung zum fachgerechten Aus- und Einpressen der Silentlager am Hinterachs-Stabilisator.
- Ermöglicht einen einfachen und schnellen Austausch der Silentlager direkt am Fahrzeug.
- Mithilfe des speziellen Druckstücks und der konischen Hülse wird das Silentlager vorgespannt und eingepresst.
- Dabei ist es unerheblich, ob die Silentlager eine herkömmliche runde oder spezielle ovale Form aufweisen.
- Ein kostspieliger Austausch des kompletten Hinterachs-Stabilisators entfällt hierdurch.
- Zur Verwendung sind separate Antriebsteile sowie der NFZ-Pressrahmen **KL-1039-111** erforderlich.

### 2.2 Lieferumfang / Einzelteilübersicht / Antriebsteile

**i** Diese Tabelle zeigt alle Komponenten zum Silentlagerwerkzeug. Bevor Sie dieses verwenden, überprüfen Sie, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vorhanden sind und stellen die noch zusätzlich erforderlichen Teile entsprechend zusammen.

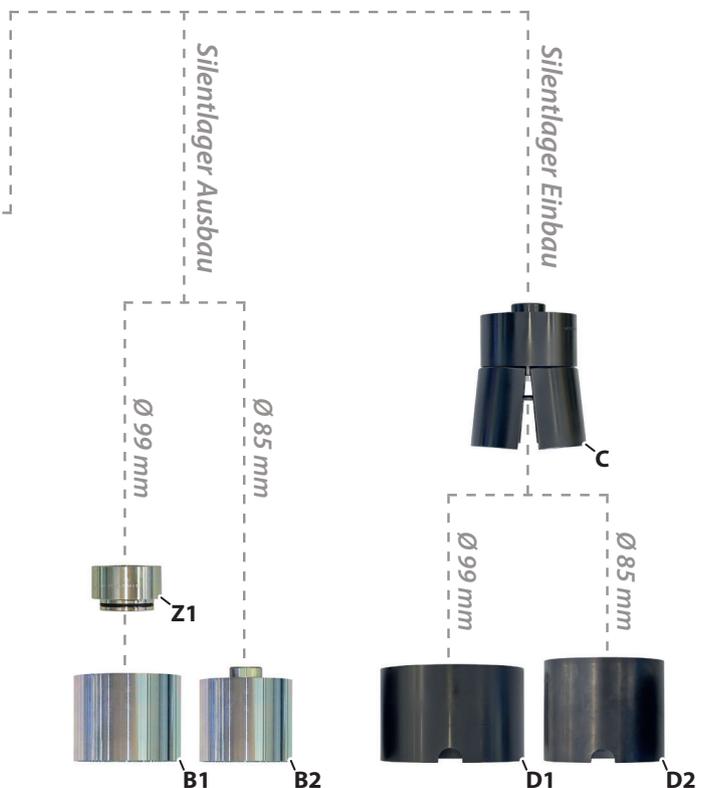
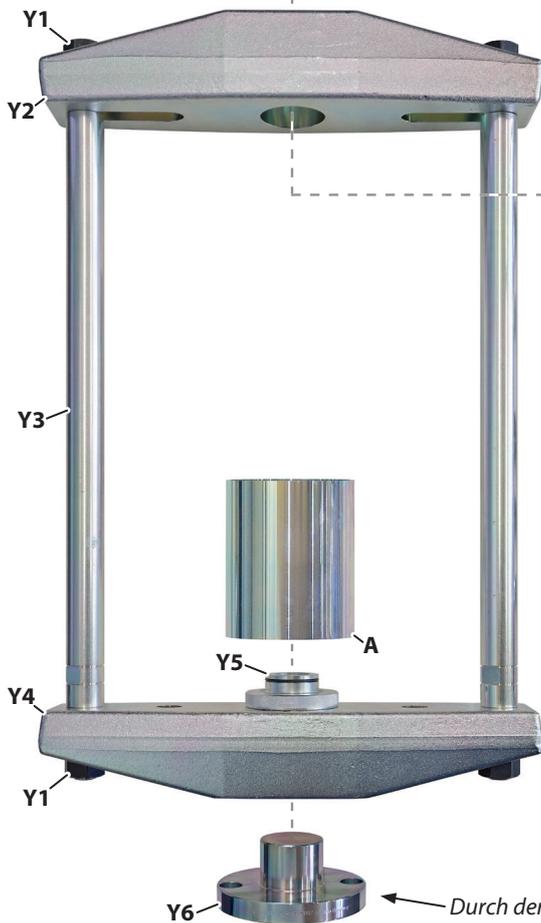
Einzelteile...	Pos.	Werkzeugsatz...	
		KL-1009-20	
<b>Stützhülse... A</b>			
KL-1009-2001 - Stützhülse Ø 120 mm	<b>A</b>	●	
<b>Druckhülsen... B</b>			
KL-1009-2002 - Druckhülse Ø 99 mm	<b>B1</b>	●	
KL-1010-5105 - Druckhülse Ø 85 mm	<b>B2</b>	●	
<b>Federndes Druckstück... C</b>			
KL-1010-5302 - Federndes Druckstück	<b>C</b>	●	
<b>Konische Hülsen... D</b>			
KL-1010-5301 - Konische Hülse Ø 99 mm	<b>D1</b>	●	
KL-1010-5101 - Konische Hülse Ø 85 mm	<b>D2</b>	●	
<b>Pressrahmen... Y</b>			
KL-1005-1014 - SK-Bundmutter M22	<b>Y1</b>	+ 4x	
KL-1005-1011 - Grundplatte oben	<b>Y2</b>	+	
KL-1039-1102 - Zugstange M22	<b>Y3</b>	+ 2x	
KL-1039-1101 - Grundplatte unten	<b>Y4</b>	+	
KL-1039-1105 - Adapter	<b>Y5</b>	+	
KL-1039-1107 - Aufnahmefuß	<b>Y6</b>	+	
<b>Antriebsteile... Z</b>			
KL-0039-1002 - Aufnahmeadapter	<b>Z1</b>	+	
<b>...Hydraulisch<sup>H</sup></b>	KL-0040-2812-1 - Zug-/Druckspindel M24 x 590 mm	<b>Z2<sup>H</sup></b>	+ <sup>H</sup>
	KL-0040-2800 - Hydraulik-Zylinder 28 t	<b>Z3<sup>H</sup></b>	+ <sup>H</sup>
	KL-0040-2812-5 - Druckmutter	<b>Z4<sup>H</sup></b>	+ <sup>H</sup>
	KL-0215-35 M28 - Hydraulik-Handpumpe 28 t	<b>Z5<sup>H</sup></b>	+ <sup>H</sup>
<b>...Mechanisch<sup>M</sup></b>	1.3306500 - Druckspindel G1 x 500 mm	<b>Z2<sup>M</sup></b>	+ <sup>M</sup>
	KL-1005-8001 - Adapter 2¾"-16 UNS auf G1	<b>Z3<sup>M</sup></b>	+ <sup>M</sup>
	KL-1005-8002 - Druckstück	<b>Z4<sup>M</sup></b>	+ <sup>M</sup>

● = Im Lieferumfang enthalten / + = Zusätzlich erforderlich / <sup>H</sup> = Hydraulische Antriebsteile / <sup>M</sup> = Mechanische Antriebsteile



### 2.3 Technische Daten

- Passend für Silentlager: ..... Ø 85 + 99 mm
- Max. Belastung Werkzeugsatz: ..... 28 Tonnen
- Max. Belastung Hydr.-Zylinder: ..... 28 Tonnen
- Aufnahmegewinde Pressrahmen: ..... 2¾"-16 UNS

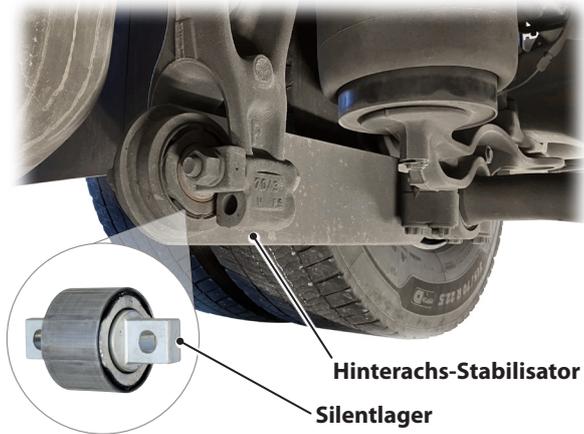


Durch den **Aufnahmefuß [Y6]** lässt sich das Silentlagerwerkzeug auch stationär, z.B. auf einer Werkbank, als Standpresse nutzen.

## 3. VORBEREITUNG

### 3.1 Fahrzeug vorbereiten

📷1: Hinterachs-Stabilisator entsprechend vorbereiten...



#### ACHTUNG

Diverse Leitungen und Kabel am Fahrzeug können beim Silentlagerwechsel beschädigt werden! Deshalb unbedingt darauf achten, dass diese bei den nachfolgenden Arbeiten nicht unter Zug gesetzt werden.

1. Fahrzeug sicher anheben und alle erforderlichen Teile für den Silentlagerwechsel entsprechend nach Herstellervorgaben vorbereiten.

#### Beispielsweise:

Hinterachs-Stabilisator so weit lösen und freilegen, wie es für den Wechsel des Silentlagers erforderlich ist.

### 3.2 Werkzeug vorbereiten

📷2: Silentlagerwerkzeug entsprechend vorbereiten...

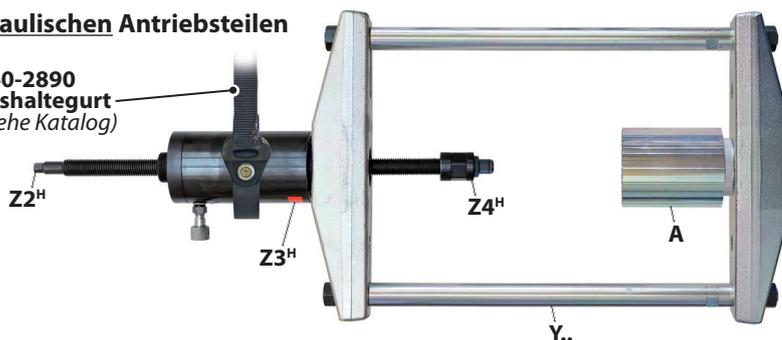
#### ⚠️ WARNUNG

Das Silentlagerwerkzeug kann durch Verwendung eines maschinellen Antriebes brechen und umherschleudern. Dies kann zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen! Deshalb das Silentlagerwerkzeug ausschließlich von Hand per Muskelkraft mit einem manuellen Antrieb oder einer manuell angetriebenen GEDORE Automotive Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination mit passendem Manometer zur sicheren Druckkontrolle antreiben!

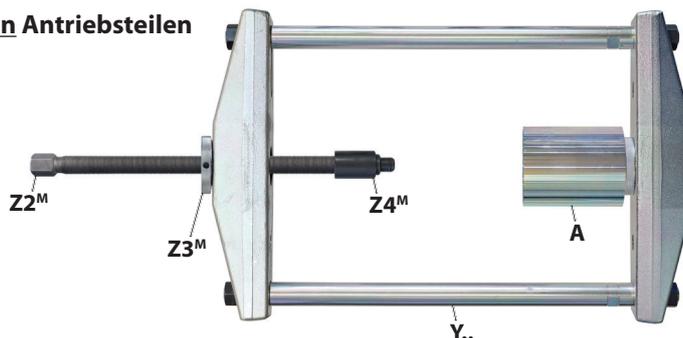
Das Silentlagerwerkzeug kann bei der Verwendung herunterfallen. Dies kann zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen! Deshalb das Silentlagerwerkzeug gegen Herunterfallen absichern, z.B. durch Festhalten oder insbesondere bei Einsatz des Hydraulik-Zylinders [Z3<sup>H</sup>], über den als Zubehör erhältlichen Sicherheitshaltegurt!

... mit hydraulischen Antriebsteilen

KL-0040-2890  
Sicherheitshaltegurt  
(Zubehör/siehe Katalog)



... mit mechanischen Antriebsteilen



1. Die erforderlichen Antriebsteile, wahlweise **Hydraulisch** (..<sup>H</sup>) oder **Mechanisch** (..<sup>M</sup>), wie gezeigt entsprechend vorbereiten.

ⓘ Weitere Antriebsteile und Zubehör, siehe auch GEDORE-Automotive Katalog.

## 4. ANWENDUNGSBEISPIEL

① Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das Aus- und Einpressen eines Silentlagers am Hinterachs-Stabilisator mithilfe des Silentlagerwerkzeugs und hydraulischer Antriebsteile (..<sup>H</sup>). Bei Verwendung mechanischer Antriebsteile (..<sup>M</sup>) erfolgt der Vorgang grundsätzlich auch nach demselben Prinzip.“

### 4.1 Silentlager auspressen

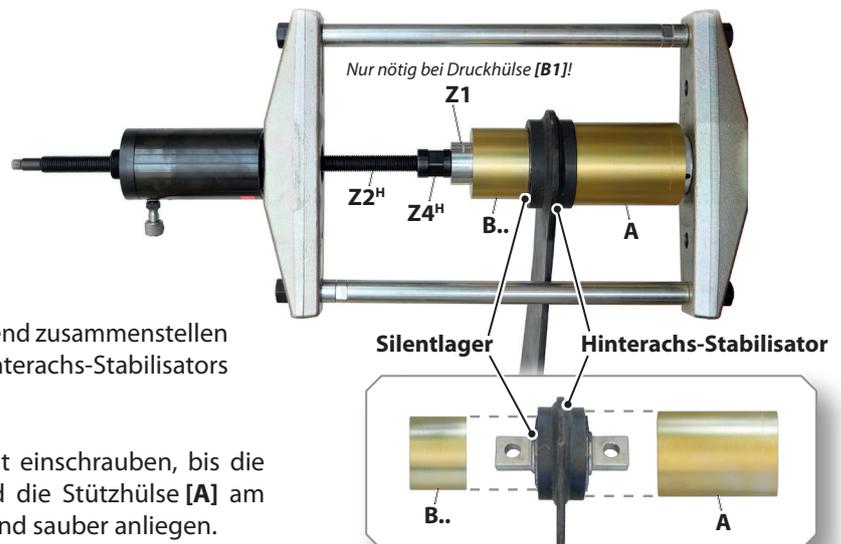
#### ☞ 3: Silentlagerwerkzeug entsprechend am Hinterachs-Stabilisator ansetzen...

##### ACHTUNG

Der Hinterachs-Stabilisator kann beim Auspressen des Silentlagers beschädigt werden! Deshalb unbedingt auf eine mittige Ausrichtung der Druckhülse [B..] und Stützhülse [A] zum Silentlager achten!

1. Das Silentlagerwerkzeug wie gezeigt passend zusammenstellen und lagerichtig am Silentlager des Hinterachs-Stabilisators ansetzen.

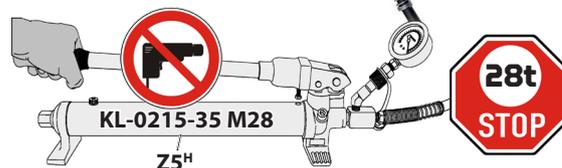
Dabei die Druckspindel [Z2<sup>H</sup>] soweit einschrauben, bis die Druckhülse [B..] am Silentlager und die Stützhülse [A] am Hinterachs-Stabilisator vollständig und sauber anliegen.



#### ☞ 4: Silentlager kontrolliert herauspressen...

##### ⚠ WARNUNG

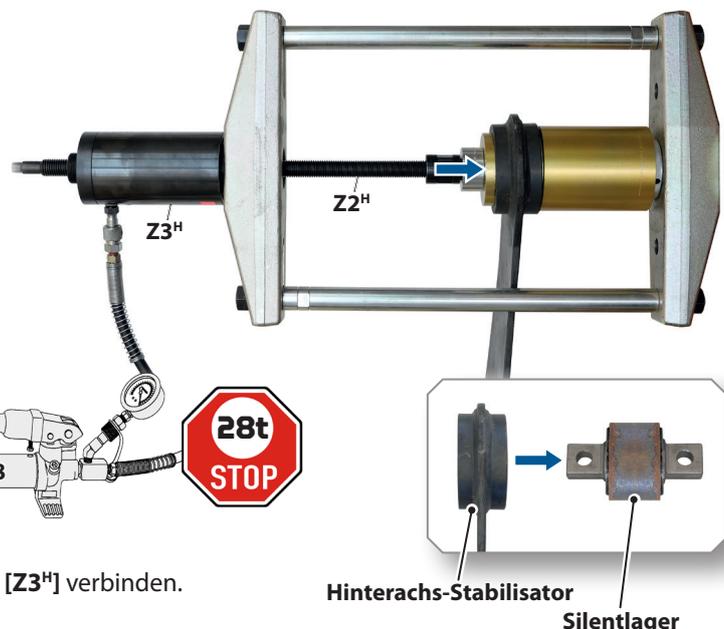
Das Silentlagerwerkzeug kann durch eine Überbelastung bzw. Fehlanwendung brechen und umherschleudern. Dies kann zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen! Deshalb das Silentlagerwerkzeug niemals überlasten, niemals mit einem maschinellen Antrieb verwenden oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!



2. Hydraulik-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] mit Hydraulik-Zylinder [Z3<sup>H</sup>] verbinden.

3. Das Silentlagerwerkzeug mittig zum Silentlager ausrichten. Hydr.-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] betätigen, dabei den Druck am Manometer beachten und das Silentlager kontrolliert herauspressen.

① Der max. Hub des Hydr.-Zylinder [Z3<sup>H</sup>] beträgt **55 mm!** Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] ablassen, Zugspindel [Z2<sup>H</sup>] nachdrehen, Pressvorgang fortsetzen.



## 4.2 Silentlager vorspannen

### ☞ 5: Silentlager entsprechend am Silentlagerwerkzeug einsetzen...

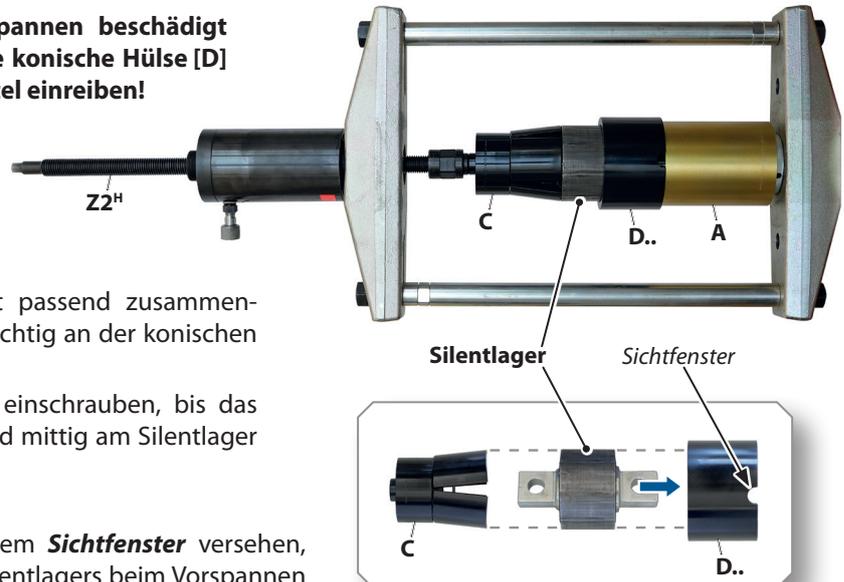
#### ACHTUNG

Das neue Silentlager kann beim Vorspannen beschädigt werden! Deshalb das Silentlager und die konische Hülse [D] zuvor mit einem geeigneten Schmiermittel einreiben!

1. Das Silentlagerwerkzeug wie gezeigt passend zusammenstellen und das neue Silentlager lagerichtig an der konischen Hülse [D..] einsetzen.

Dabei die Druckspindel [Z2<sup>H</sup>] soweit einschrauben, bis das federnde Druckstück [C] vollflächig und mittig am Silentlager anliegt.

ⓘ Die konische Hülse [D..] ist mit einem **Sichtfenster** versehen, über das die korrekte Position des Silentlagers beim Vorspannen überprüft werden kann.

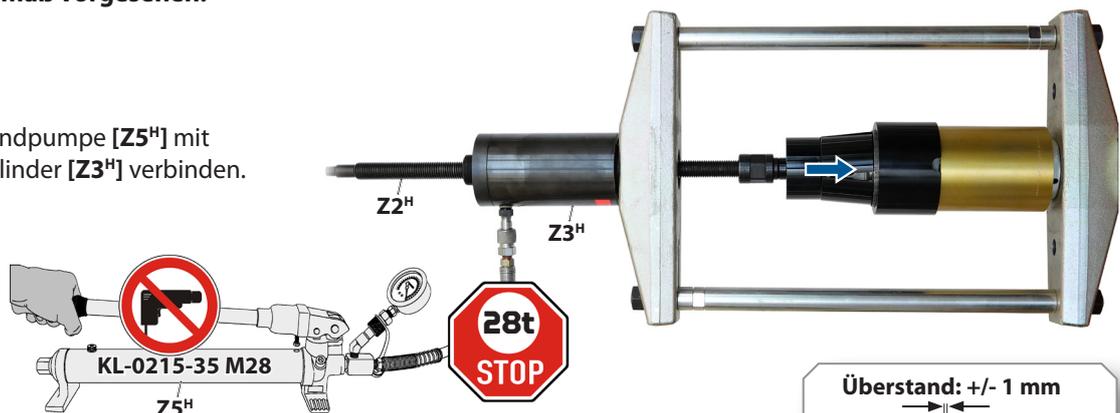


### ☞ 6: Silentlager kontrolliert vorspannen...

#### ⚠ WARNUNG

Das Silentlagerwerkzeug kann durch eine Überbelastung bzw. Fehlanwendung brechen und umherschleudern. Dies kann zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen! Deshalb das Silentlagerwerkzeug niemals überlasten, niemals mit einem maschinellen Antrieb verwenden oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!

2. Hydraulik-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] mit Hydraulik-Zylinder [Z3<sup>H</sup>] verbinden.



3. Das Silentlager mittig zum Silentlagerwerkzeug ausrichten. Hydr.-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] betätigen, dabei den Druck am Manometer beachten und das Silentlager kontrolliert in die konische Hülse [D..] vorspannen, so weit bis das Silentlager hinten etwa **1 mm** übersteht.

ⓘ Der max. Hub des Hydr.-Zylinder [Z3<sup>H</sup>] beträgt **55 mm**! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] ablassen, Zugspindel [Z2<sup>H</sup>] nachdrehen, Pressvorgang fortsetzen.

### 4.3 Silentlager einpressen

#### 7: Silentlagerwerkzeug mit dem vorgespannten Silentlager am Hinterachs-Stabilisator ansetzen...

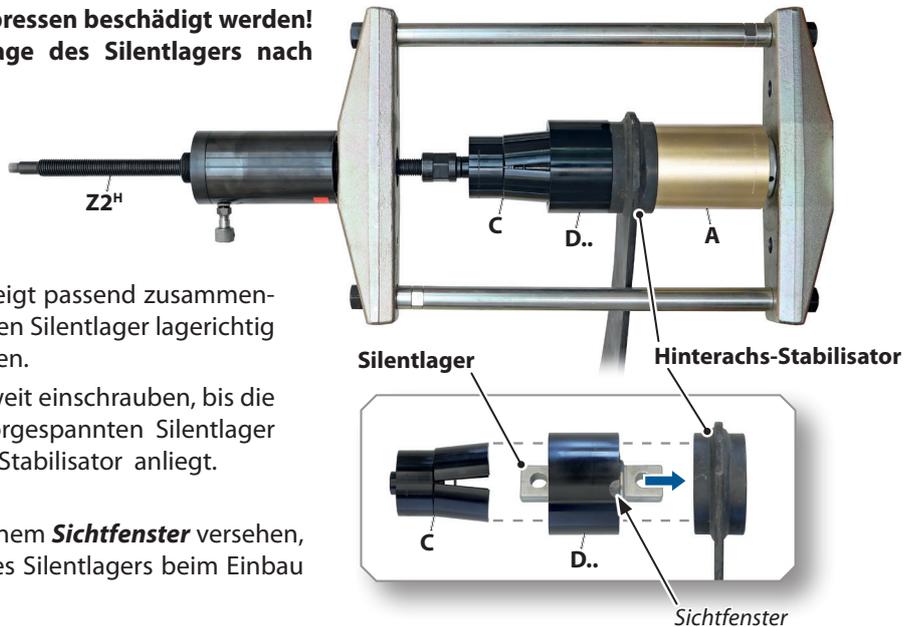
##### ACHTUNG

Das neue Silentlager kann beim Einpressen beschädigt werden! Deshalb auf die korrekte Einbaulage des Silentlagers nach Herstellervorgaben achten!

1. Das Silentlagerwerkzeug wie gezeigt passend zusammenstellen und mit dem vorgespannten Silentlager lagerichtig am Hinterachs-Stabilisator ansetzen.

Dabei die Druckspindel [Z2<sup>H</sup>] so weit einschrauben, bis die konische Hülse [D..] mit dem vorgespannten Silentlager sauber und mittig am Hinterachs-Stabilisator anliegt.

- ⓘ Die konische Hülse [D..] ist mit einem **Sichtfenster** versehen, über das die korrekte Position des Silentlagers beim Einbau überprüft werden kann.

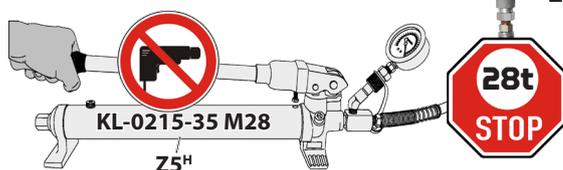


#### 8: Silentlager kontrolliert vorspannen...

##### WARNTUNG

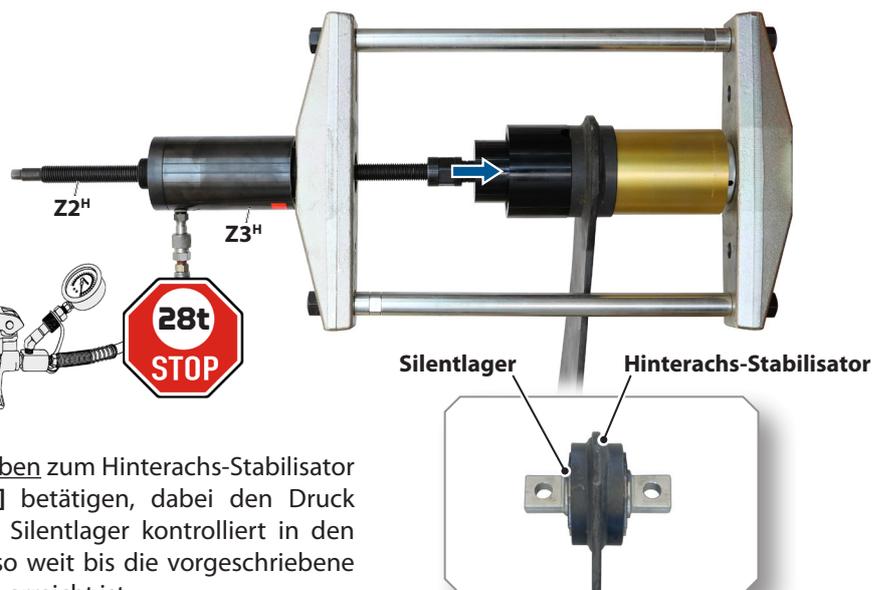
Das Silentlagerwerkzeug kann durch eine Überbelastung bzw. Fehlanwendung brechen und umherschleudern. Dies kann zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen! Deshalb das Silentlagerwerkzeug niemals überlasten, niemals mit einem maschinellen Antrieb verwenden oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen!

2. Hydraulik-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] mit Hydraulik-Zylinder [Z3<sup>H</sup>] verbinden.



3. Das Silentlager nach Herstellervorgaben zum Hinterachs-Stabilisator ausrichten. Hydr.-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] betätigen, dabei den Druck am Manometer beachten und das Silentlager kontrolliert in den Hinterachs-Stabilisator einpressen, so weit bis die vorgeschriebene Einbaulage nach Herstellervorgaben erreicht ist.

- ⓘ Der max. Hub des Hydr.-Zylinder [Z3<sup>H</sup>] beträgt **55 mm**! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Handpumpe [Z5<sup>H</sup>] ablassen, Zugspindel [Z2<sup>H</sup>] nachdrehen, Pressvorgang fortsetzen.







## GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Str. 41  
78166 Donaueschingen / GERMANY  
Tel: +49 771 83 223 0  
Fax: +49 771 83 223 90  
www.gedore-automotive.com

## GEDORE Headquarter:

### GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Remscheider Str. 149  
42899 Remscheid / GERMANY  
Tel: +49 2191 596 900  
Fax: +49 2191 596 999  
www.gedore.com

## GEDORE International:

### GEDORE Torque Solutions GmbH

Bertha-Benz-Straße 12  
71665 Vaihingen/Enz  
GERMANY  
Tel: +49 70 42 94 41 0  
Fax: +49 70 42 9441 41  
www.gedore-torque-solutions.com

### GEDORE France SARL

Parc d'activités des Béthunes – La Mare II 10, avenue du Fief – Bâtiment 12  
BP 79144 - Saint-Ouen-L'Aumône / 95074 CERGY PONTOISE CEDEX  
FRANCE  
Tél: +33 1 34 40 16 60  
Fax: +33 1 34 40 16 61  
www.gedore.fr

### GEDORE Polska Sp. z.o.o.

Żwirki i Wigury 56, Mikołów  
POLAND  
Tel: +48 32 738 40-10  
Fax: +48 32 738 40-20  
www.gedore.pl

### GEDORE Tools South Africa (PTY) Ltd.

103 Qashana Khuzwayo Road, Durban / Kwazulu-Natal  
New Germany, 3610  
SOUTH AFRICA  
Tel: +27 3 17 05 35 87  
Fax: +27 3 17 05 47 35  
www.gedore.co.za

### GEDORE Tool Trading Co., Ltd. Shanghai, China

1/F., Block 2, 1358 Pingan Road  
Minhang, Shanghai, China 201109  
CHINA  
Tel: +86 21 33 88 72-58  
Fax: +86 21 33 88 72-59  
www.gedore.cn

### GEDORE Ibèrica S.L., Spain

c/Arangutxi 12, Poligono Industrial de Júndiz  
01015 Vitoria Alava  
SPAIN  
Tel: +34 945 292 262  
Fax: +34 945 292 199  
www.gedore.es

### GEDORE AUSTRIA GmbH

Gedore-Straße 1  
8190 Birkfeld  
AUSTRIA  
Tel: +43 3174 3636 0  
Fax: +43 31 74 36 38 320  
www.gedore.at

### GEDORE Technag BV, Netherlands

Flemingweg 7  
2408 AV Alphen aan Den Rijn  
NETHERLANDS  
Tel: +31 1 72 42 73 50  
Fax: +31 1 72 42 73 60  
www.gedore.nl

### GEDORE India Pvt. Ltd.

Plot No. 148, Sector-3, IMT Manesar  
Gurugram, Haryana-122051  
INDIA  
Tel: +91 124 4087979  
www.gedore.in

### Ferramentas GEDORE do Brasil S.A.

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 Bairro Vicentina  
São Leopoldo - RS - CEP: 93025-340  
BRASIL  
Tel: +51 35 89 92 00  
Fax: +51 35 89 92 22  
www.gedore.com.br

### GEDORE UK Ltd.

Marston St, Skipton  
North Yorkshire BD23 1TF  
UNITED KINGDOM  
Tel: +44 17 56 70 67 00  
Fax: +44 17 56 79 80 83  
www.gedoreuk.com

### GEDORE Tools Inc. USA

300 Langner Rd., Suite 250  
West Seneca, NY 14224  
USA  
Tel: +1 843 225 5015  
www.gedoretools.com