

KL-0326-1000 B /-161 E

Pressbügel für Trag gelenke



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



www.gedore-automotive.com



03/2024

KL-0326-1000B_Serie (DE240201).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



INHALTSVERZEICHNIS

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- und Warnhinweise 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-0326-1... - Pressbügel-Serie für Trag- / Führungsgelenke 8

2.2 Komponentenübersicht 9

2.3 Lieferumfang / Einzelteilübersicht 10

2.4 Technische Daten 11

3. VORBEREITUNG 12

3.1 Fahrzeug vorbereiten 12

3.2 Werkzeug vorbereiten 12

4. ANWENDUNGSBEISPIEL 13

4.1 Adapterringe und Druck-/Stützhülsen ermitteln 13

4.2 Trag-/Führungsgelenk auspressen 14

4.3 Trag-/Führungsgelenk einpressen 15

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Diese Betriebsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise des Pressbügels vertraut zu machen. Lesen und verstehen Sie deshalb diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Pressbügels, und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise für eine sichere Verwendung! Eine Fehlanwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen! Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Pressbügels. Bewahren Sie diese daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können, und geben Sie diese immer an nachfolgende Nutzer des Pressbügels weiter! Der Pressbügel entspricht den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen!

1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich **ausschließlich** an ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten!

Der Pressbügel **darf nur** in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften, welche mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind, verwendet werden!

▼ Erlauben Sie **niemals** unbefugten, unerfahrenen und minderjährigen Personen sowie Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten, den Pressbügel zu verwenden!

1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, ihren Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen bereitzustellen!

▼ Der Eigentümer des Pressbügels **muss** sicherstellen, dass **ausschließlich** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten den Pressbügel verwenden!

▼ Der Eigentümer des Pressbügels **muss** sicherstellen, dass dem Nutzer die Betriebsanleitung zur Verfügung steht, und er diese vollständig gelesen und verstanden hat, **bevor** er den Pressbügel verwendet!

▼ Der Eigentümer des Pressbügels **muss** sicherstellen, dass der Nutzer mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut ist, und ihm die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht!

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Pressbügel...

▼ **darf nur** zum Aus- und Einpressen von Trag-/Führungsgelenken an Kraftfahrzeugen verwendet werden!

▼ **darf nur** bis zu einer **max. Belastung von 14 Tonnen bzw. 17 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

Der Pressbügel...

▼ **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 maschinellen Antrieb, einer maschinell angetriebenen Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination oder einem anderen Antrieb als bestimmungsgemäß vorgesehen verwendet werden!

▼ **darf niemals** für Serienabfertigungen mit vielen Aus- und Einpressvorgängen innerhalb weniger Minuten verwendet werden!

▼ **darf niemals** mit einer überbrückten, veränderten oder entfernten Sicherheitseinrichtung verwendet werden!

▼ **darf niemals** eigenmächtig verändert, umgebaut oder zweckentfremdet werden!

⚠ Verwenden Sie den Pressbügel **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 Pressbügels **immer** die persönliche Schutzausrüstung! Der Pressbügel kann mechanische Gefahren wie Quetschungen, Schnitt- und Stoßverletzungen hervorrufen.



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

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



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

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



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

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

1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor möglichen **Gefahren**. Beachten Sie diese **immer** um **TOD** oder **VERLETZUNGEN** zu vermeiden!

Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sind zur besseren Unterscheidung folgendermaßen klassifiziert:	
Warnzeichen	Bedeutung
WARNUNG	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führt.
VORSICHT	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu MITTLEREN oder LEICHTEN VERLETZUNGEN führt.
ACHTUNG	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zur Beschädigung des Werkzeuges oder einer Sache in seiner Umgebung führt.
	Hinweis auf wichtige Informationen und nützliche Tipps.

1.7 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie den Pressbügel **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 Pressbügels 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 Sicherheit- und Warnhinweise

⚠️ WARNUNG / VORSICHT - Bei Missachtung besteht Unfall- und Lebensgefahr

Beachten Sie bei der Verwendung des Pressbügels **immer** die nachfolgenden Sicherheits- und Warnhinweise sowie Maßnahmen, um **TOD** oder **SCHWERE VERLETZUNGEN** sowie Sachschäden durch Gefahren, Fehlanwendung, Missbrauch und unsicheren Umgang zu vermeiden!

- Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Pressbügels, und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise für eine **sichere Verwendung**!
- Arbeiten Sie mit dem Pressbügel **immer** unter Beachtung der grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz!
- Verwenden Sie den Pressbügel **immer** bestimmungsgemäß. Für Verletzungen und Schäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung bzw. Missachtung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt die **GEDORE Automotive** keinerlei Haftung sowie Gewährleistungs- und Garantieansprüche.
- Kontrollieren Sie den Pressbügel **vor jeder Verwendung sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen, und verwenden Sie diesen **niemals**, wenn solche festgestellt wurden! Eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive** durchgeführt werden!
- Verwenden Sie für den Pressbügel **ausschließlich** Original-Ersatz- und Zubehörteile der **GEDORE Automotive**!
- Beachten Sie bei der Arbeit mit dem Pressbügel **immer auch** die fahrzeugspezifischen Herstellervorgaben!
- Sichern Sie den Pressbügel, insbesondere den Hydraulik-Zylinder, gegen Herunterfallen und Umherschleudern ab, beispielsweise durch Festhalten oder über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590** oder alternativ über die Aufnahmevorrichtung **KL-0040-258 A**!
- Verwenden Sie den Pressbügel **niemals** mit einem maschinellen bzw. anderen Antrieb als bestimmungsgemäß vorgesehen! Treiben Sie diesen **ausschließlich** von Hand per Muskelkraft an, mit einem manuellen Antrieb oder einer manuell angetriebenen **GEDORE Automotive** Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination mit Manometer zur sicheren Druckkontrolle!
- Verwenden Sie den Pressbügel **niemals** für Serienabfertigungen mit vielen Aus- und Einpressvorgängen innerhalb weniger Minuten!
- Verwenden Sie den Pressbügel **niemals**, wenn Sie müde sind bzw. unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen!
- Sorgen Sie **vor der Verwendung** des Pressbügels dafür, dass sich **keine** unbefugten Personen im direkten Umfeld aufhalten!
- Beachten Sie bei der Verwendung des Pressbügels **immer** die **max. Belastung**, und überschreiten Sie diese **niemals**!
- Tragen Sie bei der Arbeit Ihre persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe!
- Achten Sie **grundsätzlich** auf einen sicheren Halt des Pressbügels am Fahrzeug!
- Lassen Sie **niemals** den Pressbügel unbeaufsichtigt im belasteten Zustand am Fahrzeug zurück!
- Schlagen Sie **niemals** mit einem Hammer oder sonstigen Gegenständen auf den Pressbügel, und spannen Sie diesen **niemals** in einen Schraubstock ein!
- Vermeiden Sie **unbedingt** ein Herunterfallen sowie Schläge und Stöße gegen den Pressbügel, vor allem, wenn sich dieser im belasteten Zustand befindet! Legen Sie diesen **immer** sicher gegen Herunterfallen auf einer sauberen Ablage bzw. Werkbank ab!
- Betätigen Sie **niemals** die Hydraulikpumpe, wenn diese nicht mit dem Hydraulik-Zylinder verbunden ist. Ansonsten können der Druckschlauch und die Verbindungsstücke beschädigt werden!
- Verwenden Sie die Hydraulikpumpe **immer** zusammen mit einem speziell auf den Hydraulik-Zylinder abgestimmten Manometer zur sicheren Druckkontrolle!
- Kontrollieren Sie **immer** vor der Verwendung der Hydraulikpumpe, ob alle technischen Spezifikationen mit den Anforderungen des Hydraulik-Zylinders übereinstimmen!
- Verwenden Sie die Hydraulikpumpe **niemals** bei Hydraulik-Zylindern, welche zum Heben, Senken und Abstützen von Lasten verwendet werden!
- Verwenden Sie die Hydraulikpumpe **niemals** mit einem Hydraulik-Zylinder, welcher mehr Öl in den Behälter zurückpumpt als die Hydraulikpumpe aufnehmen kann.
- Soll als Antrieb für die **GEDORE Automotive** Hydraulik-Zylinder eine bereits in der Werkstatt vorhandene Hydraulik-Handpumpe eingesetzt werden, so **muss** diese zuvor mit einem auf den Hydraulik-Zylinder abgestimmten **GEDORE Automotive** Manometer ausgestattet werden!
- Unterbrechen Sie **sofort** die Arbeit, wenn Sie sich bei der Verwendung mit dem Pressbügel unsicher sind, und nehmen Sie **gegebenenfalls** Kontakt mit der **GEDORE Automotive** auf!
- Wenn Sie Beschädigungen am Pressbügel feststellen, darf dieser aus Sicherheitsgründen **nicht mehr** verwendet werden! Eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung darf **nur** durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive GmbH** durchgeführt werden!

1.10 Wartungen

Führen Sie Wartungen am Pressbügel **regelmäßig** und **grundsätzlich** nur im entlasteten Zustand durch! Mangelnde und unsachgemäße Wartungen können zu Beschädigungen am Pressbügel führen und dadurch möglicherweise **TOD** oder **SCHWEREN VERLETZUNGEN** nach sich ziehen!

Vor jeder Verwendung:

- ▣ Überprüfen Sie **vor jeder Verwendung** den Pressbügel **sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen!
- ▣ Überprüfen Sie **vor jeder Verwendung** am Pressbügel die Spindel auf Verschmutzungen und Beschädigungen. Gegebenenfalls reinigen und nachfolgend schmieren Sie diese **ausschließlich** mit Molybdändisulfid-Paste! (z.B. **GEDORE Automotive - KL-0014-0030**)

Empfohlen: Alle 24 Monate:

- ▣ Lassen Sie **alle 24 Monate** den Pressbügel fachgerecht von autorisiertem Fachpersonal der **GEDORE Automotive** überprüfen!

1.11 Problembehandlungen

Führen Sie Problembehandlungen am Pressbügel **grundsätzlich** im entlasteten 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.

1.12 Pflege / Aufbewahrung

ACHTUNG

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

- ▣ Tauchen Sie den Pressbügel **niemals** in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten.
- ▣ Reinigen Sie nach dem Gebrauch alle Teile des Pressbügels mit einem trockenen und sauberen Putztuch.
- ▣ Bewahren Sie den Pressbügel und die Betriebsanleitung an einem trockenen und sauberen Ort auf.

1.13 Instandsetzung

⚠️ WARNUNG

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

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

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

1.14 Umweltschonende Entsorgung

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

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 KL-0326-1... - Pressbügel-Serie für Trag-/Führungsgelenke

KL-0326-161 E - Pressbügel-Satz für Tragelenke

Universell passend für Fahrzeuge mit gepressten Trag-/Führungsgelenken an der Vorder- bzw. Hinterachse.

Besonders passend beispielsweise...

...am unteren Trag-/Führungsgelenk und Stabilisatorgelenk der Vorderachse bei Mercedes:

E-Klasse (W211, W124), CLS (W219), S-Klasse (W220), SL (W230), 190er (W201).

...am unteren Trag-/Führungsgelenk der Vorder- und Hinterachse bei Mercedes: M-Klasse (W163).

...am oberen Trag-/Führungsgelenk der Vorderachse bei Volkswagen: Transporter T4 (7D).

In Verbindung mit den erforderlichen Antriebsteilen ermöglicht der Pressbügel-Satz ein schnelles, fachgerechtes Aus- und Einpressen von Trag-/Führungsgelenken direkt am Fahrzeug. Ein zeitraubender Ausbau des Achsschenkels ist hierzu nicht erforderlich.

Erforderliche Antriebsteile

Hydraulisch:

KL-0039-1930 - Druckspindel M20 x 350 mm

KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder

KL-0215-35 M25 - Hydraulik-Handpumpe

Mechanisch:

KL-0174-620 - Mechanische Spindel

KL-0174-853 - Druckstück für mechanische Spindel

KL-0174-547 - Adapter 2 ¼"-14 UNS auf M20x2

Lieferumfang / Einzelteilübersicht

Siehe Kapitel 2.3



KL-0326-1000 B - Pressbügel (Grundwerkzeug)

In Verbindung mit den entsprechenden Druck-/Stützhülsen, Adapterringen und erforderlichen Antriebsteilen ermöglicht der Pressbügel ein schnelles, fachgerechtes Aus- und Einpressen von Trag-/Führungsgelenken direkt am Fahrzeug. Ein zeitraubender Ausbau des Achsschenkels ist hierzu nicht erforderlich.

Erforderliche Antriebsteile

Hydraulisch:

KL-0039-1930 - Druckspindel M20 x 350 mm

KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder

KL-0215-35 M25 - Hydraulik-Handpumpe

Mechanisch:

KL-0174-620 - Mechanische Spindel

KL-0174-853 - Druckstück für mechanische Spindel

KL-0174-547 - Adapter 2 ¼"-14 UNS auf M20x2

Erforderliches Zubehör

KL-0039-16.. - Kurze Druck-/Stützhülsen

KL-0326-1.. - Druckstücke und Adapterringe

Lieferumfang / Einzelteilübersicht

Siehe Kapitel 2.3



2.2 Komponentenübersicht

① Diese Übersicht zeigt grundlegende Komponenten, Bezeichnungen und Informationen zur Pressbügel-Serie. Eine detaillierte Lieferumfang-/Einzelteilübersicht ist unter **Kapitel 2.3** zu finden.



Verstärkungsleiste [A2]

Durch Montage der Verstärkungsleiste [A2] kann die max. Belastung des Pressbügel [A1] von 14 Tonnen auf 17 Tonnen erhöht werden.

Je nach Platzverhältnissen am Fahrzeug, verschiedene Montagebeispiele der Verstärkungsleiste [A2]:

OHNE	LINKS	MITTE	RECHTS

Trag-/Führungsgelenk

Je nach Trag-/Führungsgelenk bzw. Position des Anschlags muss dieses in die entsprechende Richtung aus- bzw. eingepresst werden!

Anschlag unten	Anschlag oben

2.3 Lieferumfang / Einzelteilübersicht

ⓘ Diese Tabelle zeigt alle Komponenten der Pressbügel-Serie.

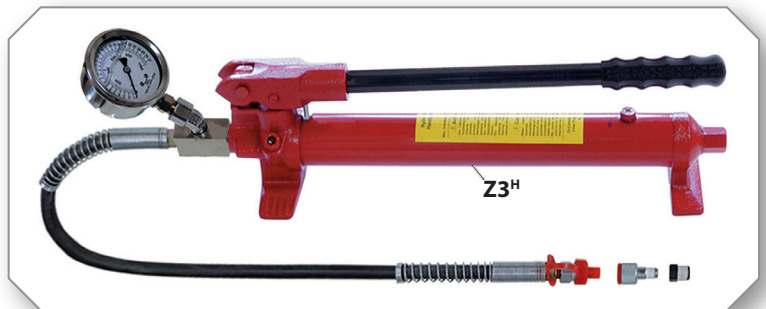
Bevor Sie den Pressbügel verwenden, überprüfen Sie, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vorhanden sind.

		Pressbügel KL-0326-1000 B	Pressbügel-Satz KL-0326-161 E
Grundwerkzeuge... (A)	Pos.		
KL-0326-1001 B - Pressbügel	A1	●	●
KL-0326-1004 - Verstärkungsleiste	A2	●	●
KL-0326-1003-1 - Zylinderschraube	A3	2x ●	2x ●
Adapterringe... (B)			
KL-0326-1111 - Adapterring, Innen-Ø 51 mm	B1		●
KL-0326-1311 - Adapterring, Innen-Ø 38 mm	B2		●
KL-0326-1312 A - Adapterring, Innen-Ø 51/47 mm	B3		●
KL-0326-1411 - Adapterring Innen-Ø 34/38 mm	B4		●
Druck-/Stützhülsen... (C)			
KL-0039-1634 - Druck-/Stützhülse kurz, Außen-Ø 34 mm	C1		●
KL-0039-1640 - Druck-/Stützhülse kurz, Außen-Ø 40 mm	C2		●
KL-0039-1642 - Druck-/Stützhülse kurz, Außen-Ø 42 mm	C3		●
KL-0039-1650 - Druck-/Stützhülse kurz, Außen-Ø 50 mm	C4		●
KL-0326-1314 - Druck-/Stützhülse kurz, Außen-Ø 56 mm	C5		●
KL-0326-1313 A - Druck-/Stützhülse kurz, Außen-Ø 60 mm	C6		●
KL-0043-8662 A - Druckhülse doppelt, Außen-Ø 44/52 mm	C7		●
KL-0350-5102 - Druck-/Stützhülse lang, Außen-Ø 34 mm	C8		●
Antriebsteile... (Z)			
...Hydraulisch	KL-0039-1930 - Druckspindel M20 x 350 mm	Z1^H	
	KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder 17t	Z2^H	
	KL-0215-35 M25 - Hydr.-Handpumpe 17t	Z3^H	
...Mechanisch	KL-0174-853 - Druckstück für mech. Spindel	Z1^M	
	KL-0174-547 - Adapter 2 ¼"-14 UNS auf M20x2	Z2^M	
	KL-0174-620 - Mechanische Spindel	Z3^M	
Aufbewahrungssysteme:			
KL-4999-1319 - Schaumstoffeinlage	-		●



2.4 Technische Daten

- Max. Belastung Pressbügel ohne Verstärkungsleiste:..... 14 t
- Max. Belastung Pressbügel mit Verstärkungsleiste **[A2]**:..... 17 t
- Max. Belastung Hydraulik-Zylinder **[Z2^H]**: 17 t



3. VORBEREITUNG

3.1 Fahrzeug vorbereiten

☑1: Trag-/Führungsgelenk entsprechend vorbereiten...



1. Fahrzeug sicher anheben und alle erforderlichen Teile nach Herstellervorgaben für die nachfolgenden Arbeiten, entsprechend vorbereiten.

Beispielsweise:

Rad abschrauben, Trag-/Führungsgelenk freilegen und Befestigungsmutter, falls vorhanden, entfernen. Falls nötig zusätzlich Bremsscheibe und Hitzeschutzblech demontieren.

3.2 Werkzeug vorbereiten

☑2: Pressbügel [A1] entsprechend vorbereiten...

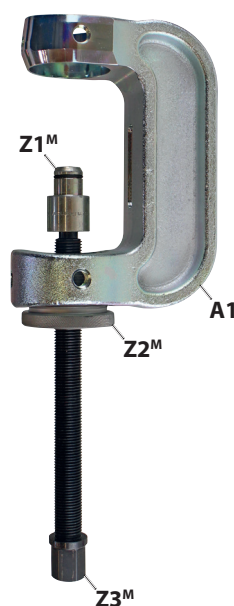
⚠ WARNUNG

Der Pressbügel kann durch Verwendung eines maschinellen Antriebes brechen und umherschleudern. Dies kann zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führen! Deshalb den Pressbügel 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!

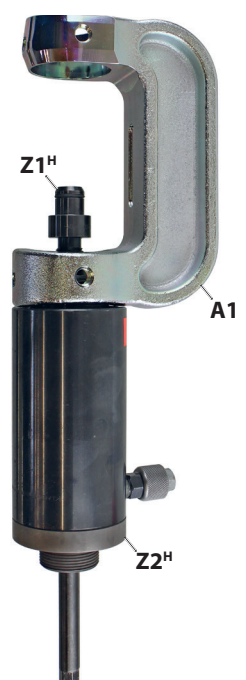
1. Den Pressbügel wie gezeigt, wahlweise mit **hydraulischen** oder **mechanischen** Antriebsteilen entsprechend vorbereiten.

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

Antriebsteile MECHANISCH



Antriebsteile HYDRAULISCH



4. ANWENDUNGSBEISPIEL

i Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das hydraulische Aus- und Einpressen eines Trag-/Führungsgelenks an einem Achsschenkel mit der Pressbügel-Serie. Der Vorgang erfolgt, ob mechanische oder hydraulische Antriebsteile, grundsätzlich immer nach demselben Prinzip.

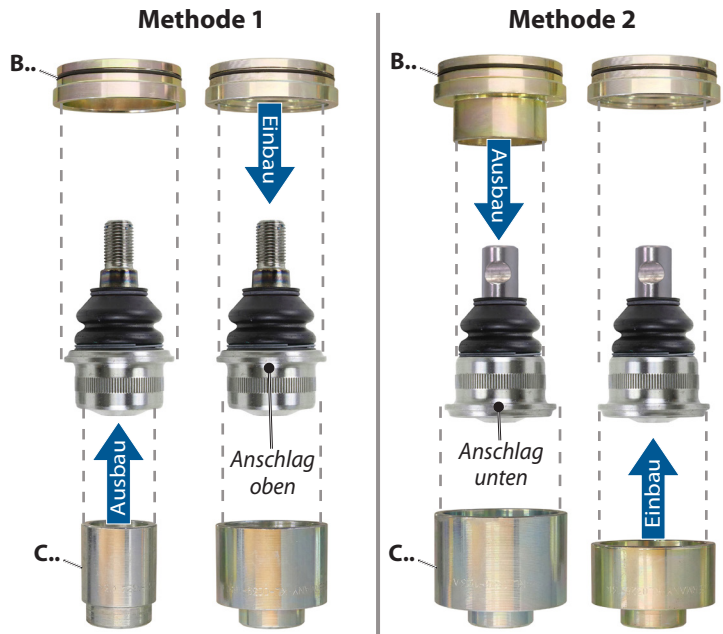
4.1 Adapterringe und Druck-/Stützhülsen ermitteln

3: Je nach Trag-/Führungsgelenk, passende Adapterringe [B..] und Druck-/Stützhülsen [C..] ermitteln.

i Grundsätzlich gibt es zwei unterschiedliche Methoden zum Aus- und Einpressen eines Trag-/Führungsgelenks. Je nach Position des Anschlages wird dieses dabei entweder über den Adapterring [B..] oder die Druck-/Stützhülse [C..] in die entsprechende Richtung aus- bzw. eingepresst.







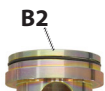
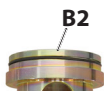




















ACHTUNG

Das Trag-/Führungsgelenk kann durch Verwendung falscher Adapterringe [B..] und Druck-/Stützhülsen [C..] beschädigt werden. Deshalb unbedingt die Druckseite vom Aussen-Ø her kleiner wählen als der Aussen-Ø am Trag-/Führungsgelenk und die Stützseite vom Innen-Ø her größer!



1. Je nach Durchmesser-Ø am Trag-/Führungsgelenk und erforderlicher Aus- und Einbau-Methode, passende Adapterringe [B..] und Druck-/Stützhülsen [C..] ermitteln.

i Fahrzeugspezifische Zusammenstellungen, siehe unten.

Mercedes W163 Unteres Traggelenk der Vorder- und Hinterachse	Mercedes W211, W219, W220, W230 Unteres Traggelenk der Vorderachse	Mercedes W201, W124 Unteres Traggelenk der Vorderachse	Volkswagen T4 Oberes Traggelenk der Vorderachse	Mercedes W211, W219, W220, W230 Stabilisatorgelenk der Vorderachse
Ohne!  Einbau ↓	  Einbau ↓	  Ausbau ↓	Ohne!  Einbau ↓	 
 	 	 	 	 
 Ausbau ↑ 	 Ausbau ↑ 	  Einbau ↑	 Ausbau ↑ 	 Ausbau ↑  Einbau ↑

4.2 Trag-/Führungsgelenk auspressen

📷4: Pressbügel [A1] lagerichtig am Trag-/Führungsgelenk ansetzen.

ACHTUNG

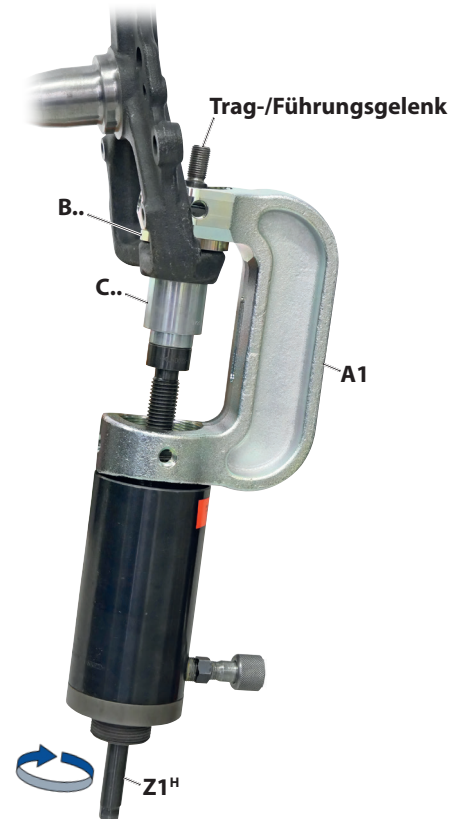
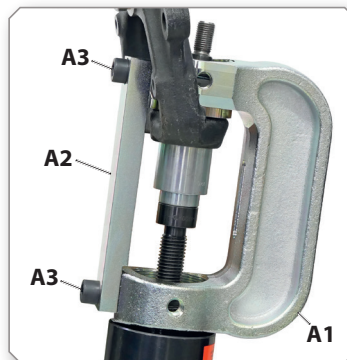
Das Trag-/Führungsgelenk kann beim Auspressen mit dem Pressbügel kollidieren und diesen beschädigen! Deshalb den Pressbügel unbedingt so ausrichten, dass dieser vollflächig aufliegt, rechtwinklig und mittig zum Bauteil steht, und das Trag-/Führungsgelenk ohne Kollision herausgepresst werden kann!

1. Den unter **Kapitel 4.1** ermittelten Adapterring [B..] und die Druck-/Stützhülse [C..] lagerichtig am Pressbügel einsetzen.

Nun den Pressbügel wie gezeigt, lagerichtig am Trag-/Führungsgelenk ansetzen und die Druckspindel [Z1^H] soweit eindrehen, bis die Druck-/Stützhülse [C..] vollständig am Trag-/Führungsgelenk anliegt.

ⓘ Bei extrem festsitzenden Trag-/Führungsgelenken kann durch Montage der Verstärkungsleiste [A2] die max. Belastung des Pressbügel [A1] von **14** auf **17** Tonnen erhöht werden.

Schrauben [A3] mit 25 Nm festziehen.



📷5: Trag-/Führungsgelenk kontrolliert herauspressen.

⚠️ WARNUNG

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

2. Hydr.-Zylinder [Z2^H] mit der Hydr.-Pumpe [Z3^H] verbinden.

Nun die Hydr.-Pumpe [Z3^H] betätigen, dabei stets den Druck am Manometer beachten und das Trag-/Führungsgelenk kontrolliert herauspressen.

ⓘ Der max. Hub des Hydr.-Zylinder [Z2^H] beträgt 45 mm! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Pumpe [Z3^H] ablassen, Druckspindel [Z1^H] nachdrehen, Pressvorgang fortsetzen.



4.3 Trag-/Führungsgelenk einpressen

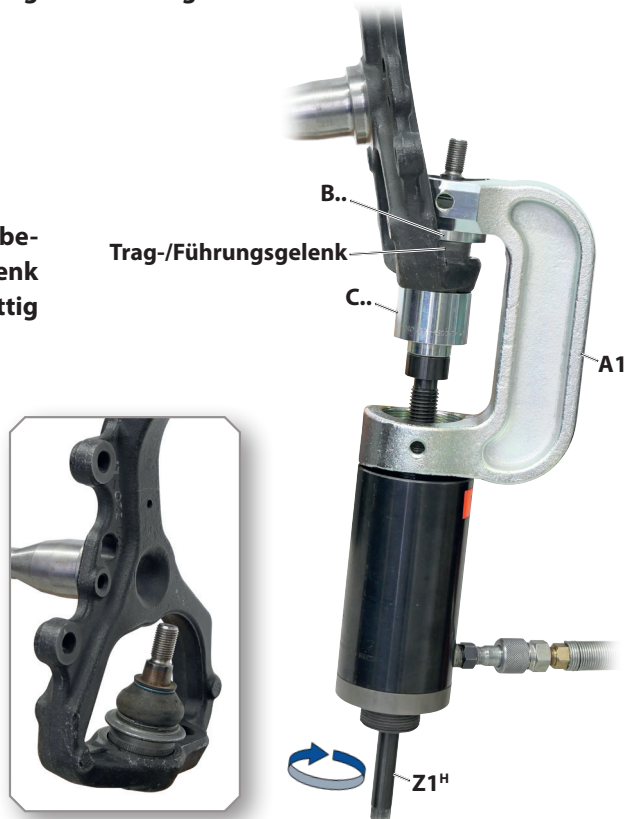
📷6: Pressbügel [A1] und Trag-/Führungsgelenk lagerichtig am Fahrzeug ansetzen.

ACHTUNG

Das Trag-/Führungsgelenk kann beim Einpressen beschädigt werden! Deshalb das Trag-/Führungsgelenk und den Pressbügel unbedingt rechtwinklig und mittig zur Aufnahmebohrung am Fahrzeug ausrichten!

1. Den unter Kapitel 4.1 ermittelten Adapterring [B..] und die Druck-/Stützhülse [C..] lagerichtig am Pressbügel einsetzen.

Nun den Pressbügel wie gezeigt, zusammen mit dem Trag-/Führungsgelenk lagerichtig an der Aufnahmebohrung am Fahrzeug ansetzen und die Druckspindel [Z1^H] soweit eindrehen, bis das Trag-/Führungsgelenk vollständig an der Aufnahmebohrung anliegt.



📷7: Trag-/Führungsgelenk lagerichtig nach Herstellervorgaben einpressen.

ACHTUNG

Das Trag-/Führungsgelenk kann beim Einpressen beschädigt werden! Deshalb unbedingt die Einbaurichtung und Einbaulage nach Fahrzeugherstellervorgaben beachten!

⚠️ WARNUNG

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

2. Die Hydr.-Pumpe [Z3^H] betätigen, dabei stets den Druck am Manometer beachten und das Trag-/Führungsgelenk kontrolliert nach Herstellervorgaben einpressen.



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 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 India Pvt. Ltd.

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

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 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 AUSTRIA GmbH

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

GEDORE Torque UK Ltd.

Tannery Ln, Gosden Common
Guildford GU5 0AJ
UK
Tel: +44 14 83 89 27 72
Fax: +44 14 83 89 85 36
www.gedore-torque.com

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

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.

Marton 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 Torque Ltd., UK

Bramley
Guildford, Surrey, GU5 0AJ
UNITED KINGDOM
Tel: +44 1483 894476
www.gedore-torque.com

GEDORE Tools Inc. USA

4055 Faber PI Dr
North Charleston, SC 29405
USA
Tel: +1 843 225 5015
www.gedoretools.com