

TEIL 4

LÄNGSTRIEB

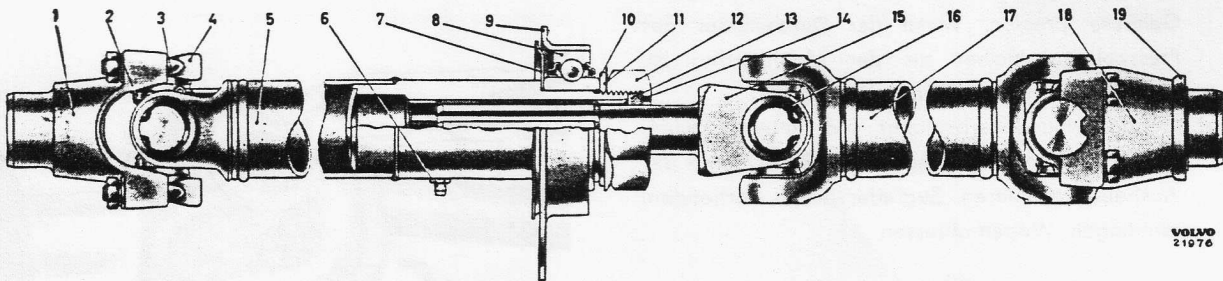
BESCHREIBUNG

Der Längstrieb des Volvo 121 und 122 S ist eine Hohlwellenausführung und besteht aus 2 Teilen, Bild 4-1. Die vordere Rollengelenkwelle endet als Führung für das Schiebestück, welches als Gabel für das mittlere Kreuzgelenk ausgebildet ist.

Das hintere Ende der vorderen Rollengelenkwelle ist in einem Kugellager, genannt Zwischenlager (Bild 4-2),

gelagert, das seinerseits in einem Gehäuse sitzt, welches auf 2 Bolzen in Gummi aufgehängt ist.

Der Längstrieb ist mit 3 Kreuzgelenken ausgerüstet. Jedes Kreuzgelenk besteht aus einem Kreuz mit vier geschliffenen Zapfen, welche in den Gelenkgabeln durch Nadeln gelagert sind.



VOLVO
21976

Bild 4-1. Längstrieb

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Abtriebsflansch am Schaltgetriebe | 11. Sicherungsblech |
| 2. Kreuzgelenk | 12. Sechskantmutter |
| 3. Druckschmierkopf | 13. Filzdichtung |
| 4. Bügel | 14. Scheibe |
| 5. Vordere Rollengelenkwelle | 15. Schiebestück mit Gelenkgabel |
| 6. Druckschmierkopf | 16. Sicherungsring |
| 7. Staubkappe | 17. Hintere Rollengelenkwelle |
| 8. Zwischenlager | 18. Antriebsflansch an Hinterachse |
| 9. Gehäuse für Zwischenlager | 19. Staubkappe |
| 10. Druckscheibe | |

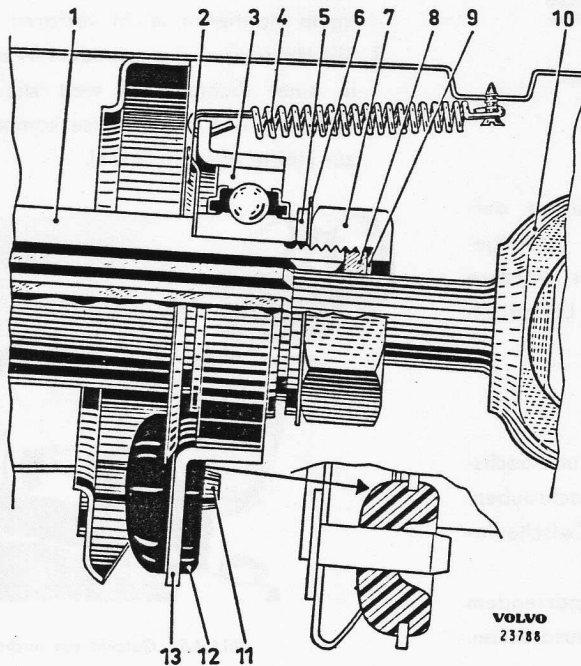


Bild 4-2. Zwischenlager

- | |
|----------------------------------|
| 1. Vordere Rollengelenkwelle |
| 2. Staubkappe |
| 3. Kugellager |
| 4. Zugfeder |
| 5. Druckscheibe |
| 6. Sicherungsblech |
| 7. Sechskantmutter |
| 8. Filzdichtung |
| 9. Scheibe |
| 10. Schiebestück mit Gelenkgabel |
| 11. Bolzen |
| 12. Gummibuchse |
| 13. Gehäuse |

VOLVO
23788

REPARATURANWEISUNGEN

ZWISCHENLAGER AUSWECHSELN

1. Wagen hochwinden, Vorder- und Hinterachse aufbocken. Haltebügel für hinteres Kreuzgelenk am Hinterachsflansch (18. Bild 4-1) abschrauben. Sicherungsblech (11) aufbiegen und Sechskantmutter (12) abschrauben. Rollengelenkwelle nach hinten herausziehen.
2. Gehäuse (9) mit Zwischenlager (8) nach hinten abziehen. Zwischenlager mit passendem Werkzeug aus dem Gehäuse pressen. Neues Kugellager mit Montagering SVO 4081 (siehe Bild 4-3) in das Gehäuse pressen. Wenn der Durchmesser des Presskolbens kleiner als der Montagering ist, eine Platte über den Montagering legen.
3. Gehäuse mit Zwischenlager und hinterer Rollengelenkwelle in entgegengesetzter Reihenfolge des Ausbaues montieren. Zugfeder (wenn vorhanden) einhängen. Wagen ablassen.

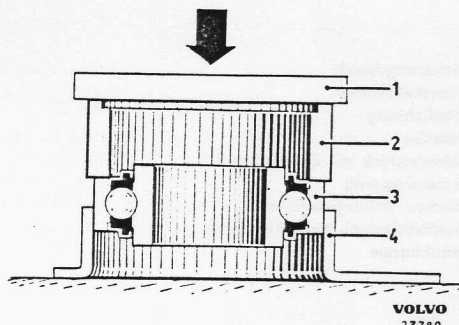


Bild 4-3. Zwischenlager einbauen

- | | |
|-------------------------|------------------|
| 1. Platte | 3. Zwischenlager |
| 2. Montagering SVO 4081 | 4. Gehäuse |

LÄNGSTRIEB AUSBAUEN

Wagen hochwinden, Vorder- und Hinterachse aufbocken, Haltebügel für Kreuzgelenk am Schaltgetriebe- und Hinterachsflansch abschrauben. Vordere Rollengelenkwelle nach hinten schieben und Längstrieb herausnehmen.

Längstrieb zerlegen

1. Sicherungsblech (11. Bild 4-1) aufbiegen und Sechskantmutter (12) für Zwischenlager (8) abschrauben. Hintere Rollengelenkwelle abziehen. Zwischenlager ausbauen.
2. Falls erforderlich, Kugellager mit passendem Werkzeug aus dem Gehäuse (9) herausdrücken.

Zerlegen eines Kreuzgelenkes

Vor dem Zerlegen Stellung der Gelenkkreuze zur Gelenkgabel markieren.

Alle drei Kreuzgelenke werden praktisch auf die gleiche Weise zerlegt. Der einzige Unterschied ist, dass das Kreuz am Zwischenlager aus beiden Gelenkgabeln ausgebaut werden muss.

1. Sicherungsring (16. Bild 4-1) für das Nadellager aus der Gelenkgabel ausbauen, siehe Bild 4-4. Druckschmierkopf am Kreuz abschrauben.

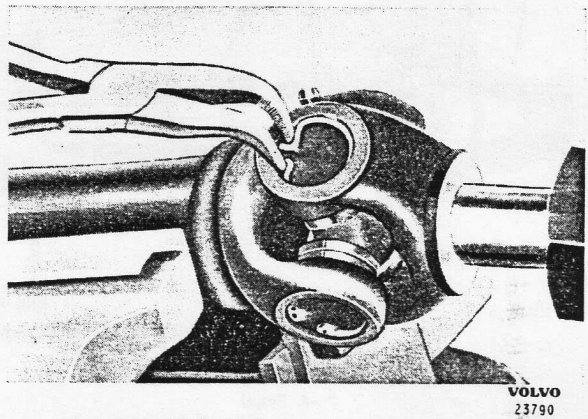


Bild 4-4. Sicherungsringe entfernen

2. Welle mit Kreuzgelenk so nahe wie möglich an die Backen in einen Schraubstock spannen. Beachten, dass die Welle hohl ist und bei unvorsichtigem Hantieren leicht verformt werden kann.
3. Mit Hammer und passendem Werkzeug das Kreuz in einer Richtung so weit wie möglich heraus schlagen. Auf diese Weise kommt das Nadellager zur Hälfte aus der Gabel.

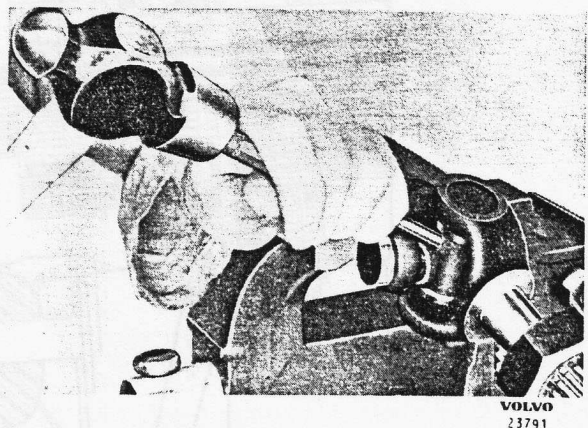


Bild 4-5. Gelenkkreuz ausbauen

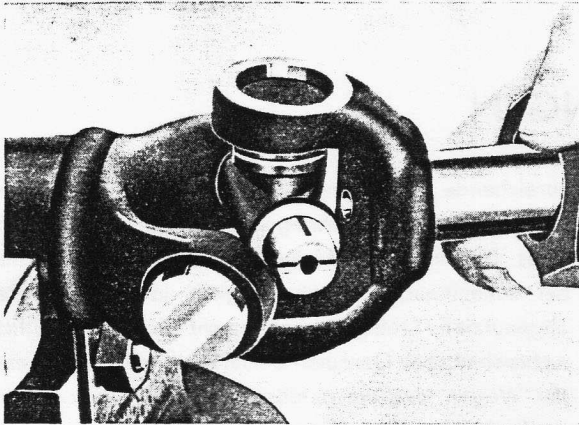


Bild 4-6. Gelenkkreuz ausbauen

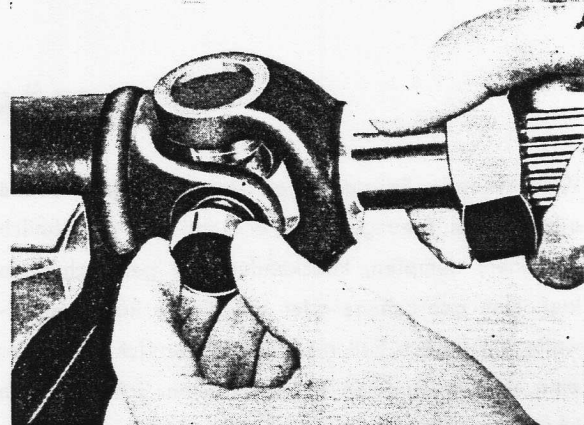


Bild 4-7. Gelenkkreuz und Nadellager einbauen

4. Dann das Kreuz so weit wie möglich in entgegengesetzter Richtung herausschlagen, siehe Bild 4-5.
5. Das gegenüberliegende Nadellager mit einem dünnen Metallwerkzeug berausschlagen, Kreuz herausnehmen, siehe Bild 4-6. Das andere Nadellager herausschlagen.

Überprüfung

Es ist sehr wichtig zu prüfen, ob die Rollengelenkwelle keinen Schlag hat. Schon leichte Schäden können Schwingungen verursachen. Die Überprüfung muss mit grösster Sorgfalt durchgeführt werden. Dazu Rollengelenkwelle zwischen zwei Körnerspitzen einspannen und über die gesamte Länge auf Schlag prüfen. Falls der Schlag an einer Stelle grösser ist als 0,25 mm, Welle erneuern.

Anmerkung. Eine schadhafte Rollengelenkwelle niemals richten; Rollengelenkwelle stets erneuern.

Kugellagerlaufringe mit der Hand zusammendrücken und in verschiedene Richtungen drehen, dabei muss sich das Lager leicht drehen und darf an keiner Stelle hängenbleiben.

Nadellager und Gelenkkreuz prüfen. Schadhafte oder verbrauchte Teile erneuern.

ZUSAMMENBAU

Zusammenbau eines Kreuzgelenkes

1. Neue Korkscheiben an die Kreuzgelenkzapfen legen. Gelenkkreuz in derselben Stellung wie vor dem Zerlegen in die Gelenkgabel einbauen.
2. Gelenkkreuz so weit in eine Richtung schieben, dass das Nadellager über den Zapfen geschoben werden kann, siehe Bild 4-7. Dann das Nadellager so weit einpressen, dass der Sicherungsring eingebaut werden kann. Presswerkzeug mit etwas kleinerem Durchmesser als die Nadellagerbuchse benutzen.

3. Das andere Nadellager und den Sicherungsring in gleicher Weise zusammenbauen.

Längstrieb zusammenbauen

1. Lager (8. Bild 4-1) mit Montagerring SVO 4081 in das Gehäuse pressen, siehe Bild 4-3. Staubkappe (7. Bild 4-1), Lager, Druckscheibe (10) und Sicherungsblech (11) an die vordere Rollengelenkwelle anbauen.
2. Sechskantmutter (12. Bild 4-1), Scheibe (14) und Filzdichtung an das Schiebestück anbauen, siehe Bild 4-8. Schiebestück mit Graphit-Öl schmieren und vordere und hintere Rollengelenkwelle zusammenschieben. Es ist sehr wichtig, darauf zu achten, dass die Gelenkgabel der vorderen Rollengelenkwelle und die Gelenkgabel am Schiebestück in einer Ebene liegen, siehe Bild 4-1.

EINBAU

Der Einbau erfolgt in der entgegengesetzten Reihenfolge wie der Ausbau. Zugfeder, wenn vorhanden, einhängen.

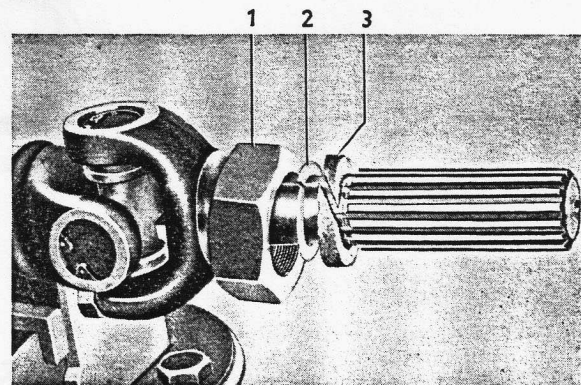


Bild 4-8. Schiebestück

1. Sechskantmutter
2. Scheibe
3. Filzdichtung

STÖRUNGEN

Vorkommende Störungen an der Rollengelenkwelle oder in den Kreuzgelenken erkennt man gewöhnlich an einem dumpfen, knackenden und geräuschvollen Lauf. Eine gebrochene oder schadhafte Rollengelenkwelle auf keinen Fall reparieren oder richten. Immer eine neue Rollengelenkwelle einbauen. Schwingungen können durch abgenutzte Rollengelenkwellen, un-

zureichende Schmierung oder fehlerhaften Zusammenbau entstehen. Die Schwingungen machen sich in Form eines brummenden Geräusches bemerkbar, welches bei zunehmender Geschwindigkeit lauter wird. Bei abgenutzten Kreuzgelenken macht sich ein deutlich wahrnehmbares Geräusch bemerkbar, vor allem, wenn der Wagen langsam gefahren und das Gaspedal abwechselnd betätigt und losgelassen wird.

Mögliche Ursache

Haltebolzen des Zwischenlager-Gehäuses haben Luft
Lager trocken oder abgenutzt
Lager im Gehäuse gelöst
Nadellager in den Kreuzgelenken trocken oder abgenutzt
Rollengelenkwelle verbogen
Fehlerhafter Zusammenbau

Massnahme

Gummibuchsen in Zwischenlager-Gehäuse erneuern
Lager erneuern
Lager und Gehäuse erneuern
Mit Kugellagerfett schmieren oder erneuern
Neue Rollengelenkwelle einbauen
Siehe Anweisungen für Zusammenbau und Einbau.
Teile des Kreuzgelenkes mit den Teilen in Bild 1 vergleichen

WERKZEUGE

Für Reparaturen am Längstrieb ist folgendes Werkzeug erforderlich:

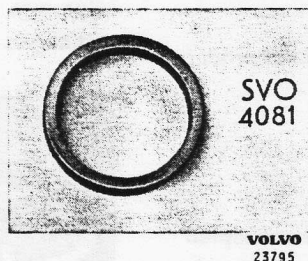


Bild 4-9.

SVO 4081 Montagerring zum Einbauen des Lagers in das Gehäuse

TECHNISCHE DATEN

Art der Rollengelenkwelle	Hohlwelle, 2-teilig mit Zwischenlager
Kreuzgelenke, Fabrikat und Art	Hardy-Spicer mit Nadellager
Schmiermittel	Kugellagerfett