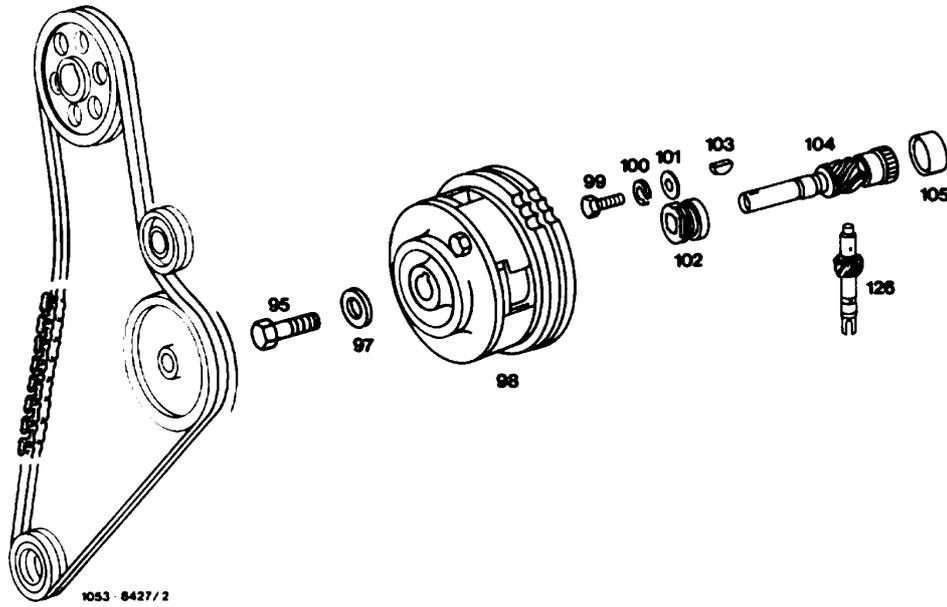


**05-412 Zwischenradwelle aus- und einbauen****Zwischenradwelle und Spritzversteller****Spritzversteller 3. Ausführung**

95	Schraube M 10 x 45	102	Lagerbüchse vorne
97	Scheibe	103	Scheibenfeder
98	Spritzversteller	104	Zwischenradwelle
99	Schraube M 6 x 12	105	Lagerbüchse hinten
100	Federring B 6	126	Schraubenrad
101	Sicherungscheibe		

<b>Anziehdrehmomente</b>		<b>Nm</b>
Schrauben für Zylinderkopfhaube (Motor 615)		5
Muttern für Zylinderkopfhaube (Motoren 615, 616, 617)		15
Dehnschraube für Nockenwellenrad		80
Befestigungsschraube Spritzversteller		40
Mutter für Spritzversteller		70
Überwurfmuttern der Einspritzleitungen		25
Schraube bzw. Muttern für Ölfilterdeckel (Typ 123.1)		20–25
<b>Sonderwerkzeuge</b>		
Steckschlüsseinsatz 27 mm, 1/2" Vierkant zum Drehen des Motors		001 589 65 09 00
Ringschlüsseinsatz offen, 17 mm, 1/2" Vierkant für Einspritzleitungen		000 589 68 03 00
Schlagauszieher für Lagerbolzen (Grundgerät)		116 589 20 33 00
Gewindebolzen M 6, 50 mm lang für Schlagauszieher		116 589 01 34 00
Steckschlüsseinsatz 13 mm, 3/8" Vierkant		000 589 21 07 22
Überlaufrohr		636 589 02 23 00
Halteblech		616 589 02 40 00

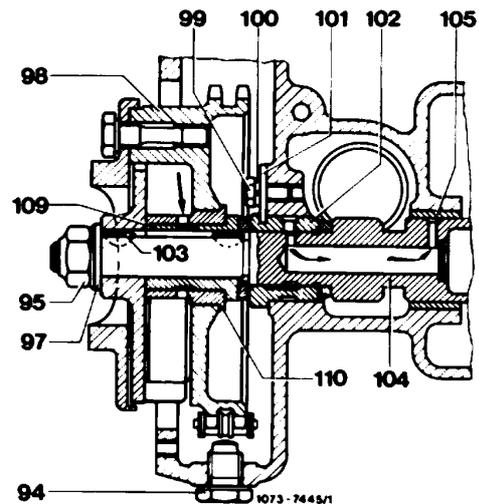
**Hinweis**

Im August 1976 wurde die Schmierung der Lagerbüchsen (109 und 110) von Spritz- auf Drucköl umgestellt (Pfeile).

Die Lagerbüchsen sind über die in der Zwischenradwelle (104) angebrachte Längs- und Querböhrung sowie eine Böhrung in der Lagerbüchse (109) an den Motorölkreislauf angeschlossen.

**1. Ausführung**

94 Sicherungsschraube	102 Lagerbüchse vorne
95 Mutter M 14	103 Scheibenfeder
97 Scheibe	104 Zwischenradwelle
98 Spritzversteller	105 Lagerbüchse hinten
99 Schraube M 6 x 12	109 Lagerbüchse
100 Federring B 6	110 Lagerbüchse Spritzversteller
101 Sicherungsscheibe	



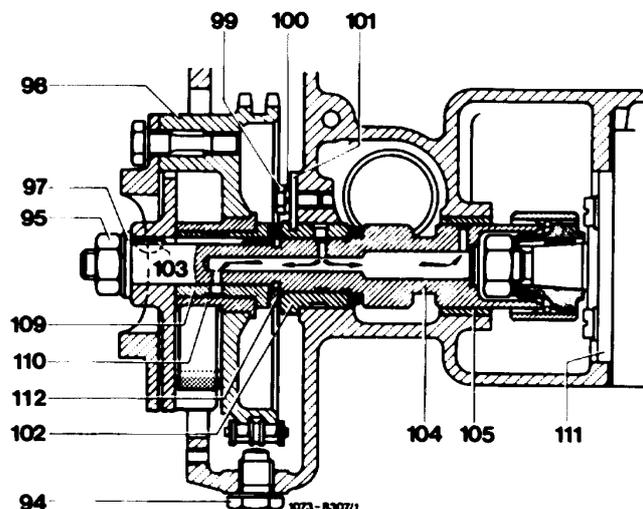
Die Böhrungen in der Lagerbüchse (110) sind entfallen.

Um im Reparaturfall Verwechslungen zu vermeiden, wurde außerdem der Innendurchmesser der Lagerbüchse (110) und der Innendurchmesser der Lagerbüchse (109) auf 23 mm (war 24 mm) reduziert.

Die Mutter (95) wurde von Poly-Stop auf normale Sechskantmutter umgestellt.

**2. Ausführung**

94 Sicherungsschraube	102 Lagerbüchse vorne
95 Mutter M 14	103 Scheibenfeder
97 Scheibe	104 Zwischenradwelle
98 Spritzversteller	105 Lagerbüchse hinten
99 Schraube M 6 x 12	109 Lagerbüchse
100 Federring B 6	110 Lagerbüchse Spritzversteller
101 Sicherungsscheibe	111 Einspritzpumpe



Der geänderte Spritzversteller und die geänderte Lagerbüchse (109) dürfen nicht mit der Zwischenradwelle der 1. Ausführung zusammengebaut werden, da sonst kein Öl zu den Lagerstellen gelangt. Dagegen ist der Zusammenbau der geänderten Zwischenradwelle mit dem Spritzversteller und der Lagerbüchse der 1. Ausführung möglich.

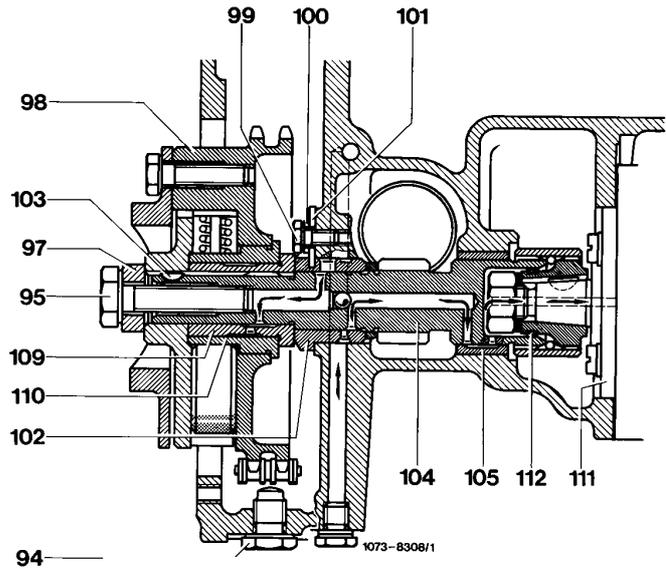
Die Lagerbüchse (110) ist einzeln nicht austauschbar.

Bei den leistungsgesteigerten Motoren wurde die Ölversorgung für die Einspritzpumpe und die Spritzverstellerbefestigung geändert.

Der Spritzversteller ist mit einer Schraube M 10 x 45 (95) auf der Zwischenradwelle (104) befestigt.

### 3. Ausführung

94	Sicherungsschraube	102	Lagerbüchse vorne
95	Schraube M 10 x 45	103	Scheibenfeder
97	Scheibe	104	Zwischenradwelle
98	Spritzversteller	105	Lagerbüchse hinten
99	Schraube M 6 x 12	109	Lagerbüchse
100	Federring B 6	110	Lagerbüchse
101	Sicherungsscheibe	110	Spritzversteller
		111	Einspritzpumpe



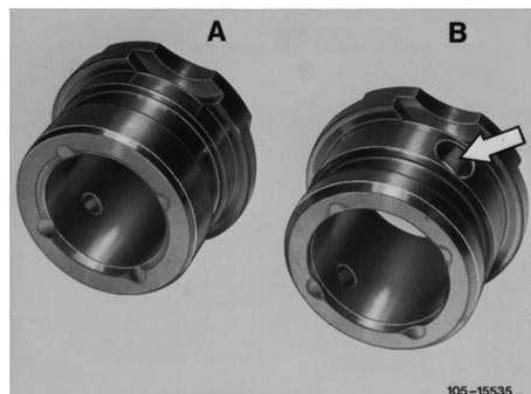
Bedingt durch die Schraube (95) mußten der Außendurchmesser der Zwischenradwelle (104) und der Innendurchmesser der Lagerbüchsen (102 und 109) um 1,3 bzw. 2,0 mm vergrößert werden.

Die Lagerbüchse (109) hat einen um 3 mm größeren Außendurchmesser, somit sind Verwechslungen ausgeschlossen.

Die Anlaufscheibe (112) und die hintere Scheibenfeder sind entfallen.

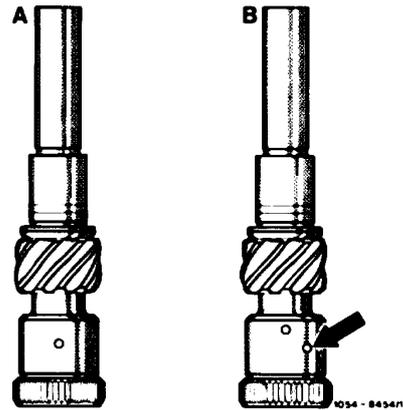
Am Spritzversteller (98) wurde, bis auf die größere Lagerbüchse (110), keine Änderung vorgenommen.

Die Einspritzpumpe erhält das zur Schmierung notwendige Öl über die Zwischenradwelle (Pfeile). Dazu ist in der Lagerbüchse (102) und der Zwischenradwelle (104) je eine zusätzliche Ölbohrung angebracht (B, Pfeile).



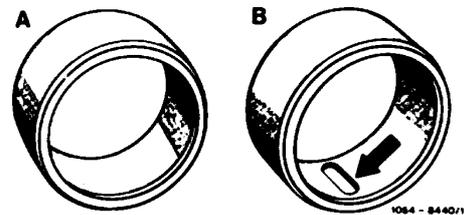
A Vordere Lagerbüchse (1. und 2. Ausführung)  
B Vordere Lagerbüchse (3. Ausführung)

- A Zwischenradwelle (1. und 2. Ausführung)  
B Zwischenradwelle (3. Ausführung)



Außerdem erhielt die Lagerbüchse (105) eine Ölnut (B, Pfeil).

- A Hintere Lagerbüchse (1. und 2. Ausführung)  
B Hintere Lagerbüchse (3. Ausführung)

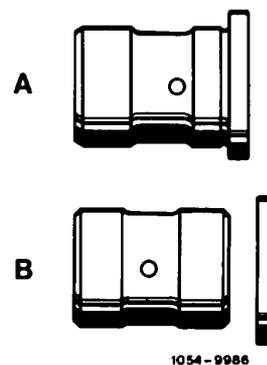


Im Reparaturfall kann die hintere Lagerbüchse (105) auch bei Motoren mit der 1. und 2. Ausführung eingebaut werden.

Der Einbau der Teile (98, 102, 104 und 109) ist bei der 1. und 2. Ausführung nur komplett möglich.

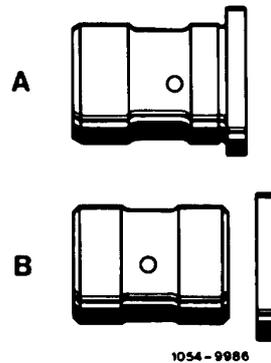
Teilmotoren sind ab ca. August 1978 generell mit der 3. Ausführung ausgestattet.

Beim Motor 617.91 wurde anstelle der einsatzgehärteten Spritzversteller-Lagerbuchse mit Bund (A) eine bundlose Grauguß-Lagerbuchse mit einsatzgehärteter Anlaufscheibe (B) eingebaut.



**Einsatz: Oktober 1980 – November 1981**

Motor	Motor-End-Nr.	
	mechanisches Getriebe	automatisches Getriebe
617.912	131452–156400	118431–141260
	131530–156400	118468–141249



Seit März 1983 wird diese Ausführung (B) bei allen Motoren eingebaut.

**Serieneinsatz: März 1983**

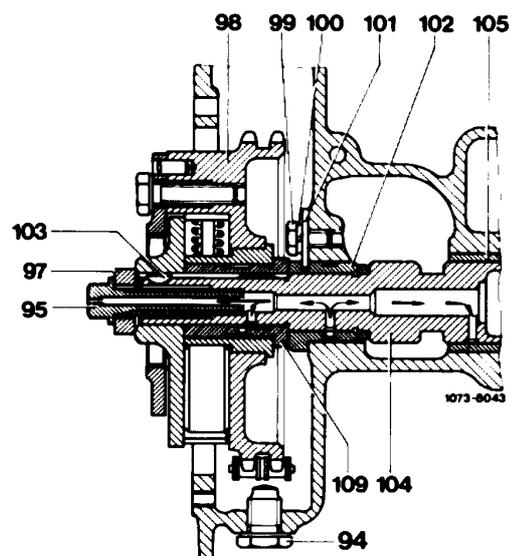
Typ	Motor	Motor-End-Nummer		Fahrzeug-Ident-End-Nr.
		mechanisches Getriebe	automatisches Getriebe	
123.120	615.940	342079	012613	353252
123.102				
123.103				
123.123	616.912	343105	083891	397783
123.125				
123.183				027255
123.105				
123.130				303728
123.132	617.912	188710	153477	
123.190				029489

Bei den Typen 123.102/103/105/125/130 sowie bei den Typen 123.183/190 mit erhöhter Zuladung ist eine Doppelmembran-Unterdruckpumpe eingebaut (außer Rechtslenker-Fahrzeuge).

Die Doppelmembran-Unterdruckpumpe erhält das zur Schmierung notwendige Öl über die durchbohrte Schraube (95).

Die Doppelmembran-Unterdruckpumpe darf nur zusammen mit dem geänderten Spritzversteller (ohne Kurvenscheibe) und der durchbohrten Schraube (95) eingebaut werden.

Die durchbohrte Schraube darf nicht bei der Einfachmembran-Unterdruckpumpe verwendet werden, da sonst die Membrane durch das heiße Öl beschädigt werden kann.

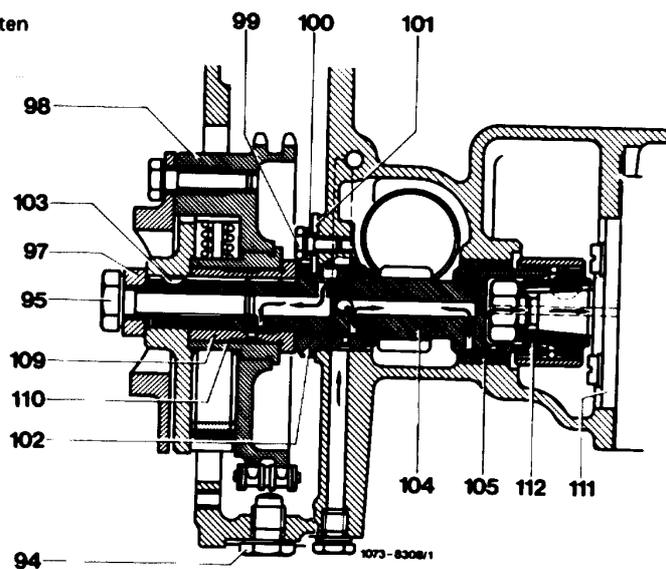


Bei den Typen 123.105/132 und dem Typ 123.190 mit erhöhter Zuladung ist kurzzeitig die Zwischenradwelle (A) eingebaut worden. Sie kann im Reparaturfall durch die Zwischenradwelle mit der zweiten Bohrung (B) ersetzt werden.

### Ausbauen

- 1 Kühler und Lüfter ausbauen.
- 2 Unterdruckpumpe ausbauen (42–610).
- 3 Spritzversteller ausbauen (07.1–210).
- 4 Schraubenradwelle ausbauen (05–410).
- 5 Einspritzpumpe ausbauen (07.1–180).
- 6 Zwischenradwelle nach hinten herausziehen.
- 7 Schraube (99) herausschrauben und Sicherungsscheibe (101) aus der vorderen Lagerbüchse (102) herausnehmen. Lagerbüchse (102) nach vorne herausziehen.
- 8 Hintere Lagerbüchse (105) mit einem geeigneten Dorn nach hinten herausschlagen.

- |     |                    |
|-----|--------------------|
| 99  | Schraube M 6 x 12  |
| 100 | Federring B 6      |
| 101 | Sicherungsscheibe  |
| 102 | Lagerbüchse vorne  |
| 103 | Scheibenfeder      |
| 104 | Zwischenradwelle   |
| 105 | Lagerbüchse hinten |



**Einbauen**

---

**9** Muß eine neue hintere Lagerbüchse (105) eingebaut werden, Lagerbüchse in flüssigem Stickstoff unterkühlen und mit einem geeigneten Dorn mit Bund einsetzen.

**10** Vordere Lagerbüchse (102) einsetzen, Sicherungsscheibe (101) in die Nut an der Büchse setzen und mit der Schraube (99) festschrauben.

**11** Zwischenradwelle von hinten einschieben.

**12** Spritzversteller einbauen (07.1–210).

**13** Einspritzpumpe einbauen (07.1–180).

**14** Steuerzeiten der Nockenwelle (05–215) und den Förderbeginn der Einspritzpumpe (07.1–110) prüfen.

**15** Unterdruckpumpe anbauen (42–610).

**16** Kühler und Lüfter einbauen.

**17** Kühlmittel einfüllen (20–010) und Kühlsystem abpressen.