

Einbauanleitung für Sonderausstattung



Kundendienst

vdh-Archiv

Zwischengetriebe mit Nebenantrieb

Typ L 405, L 406, L 407 und L 408 (nach SA 15 595)

Gruppe 28-1

Zum Antrieb von Fremdaggagaten kann für sämtliche Baumuster der oben genannten Typen ein Zwischengetriebe mit Nebenantrieb eingebaut werden, das 3 Betriebsstellungen aufweist (Bild 28-1/1).

Geschaltet werden darf das Zwischengetriebe nur bei Stillstand des Fahrzeuges und bei durchgetretenem Kupplungsfußhebel.

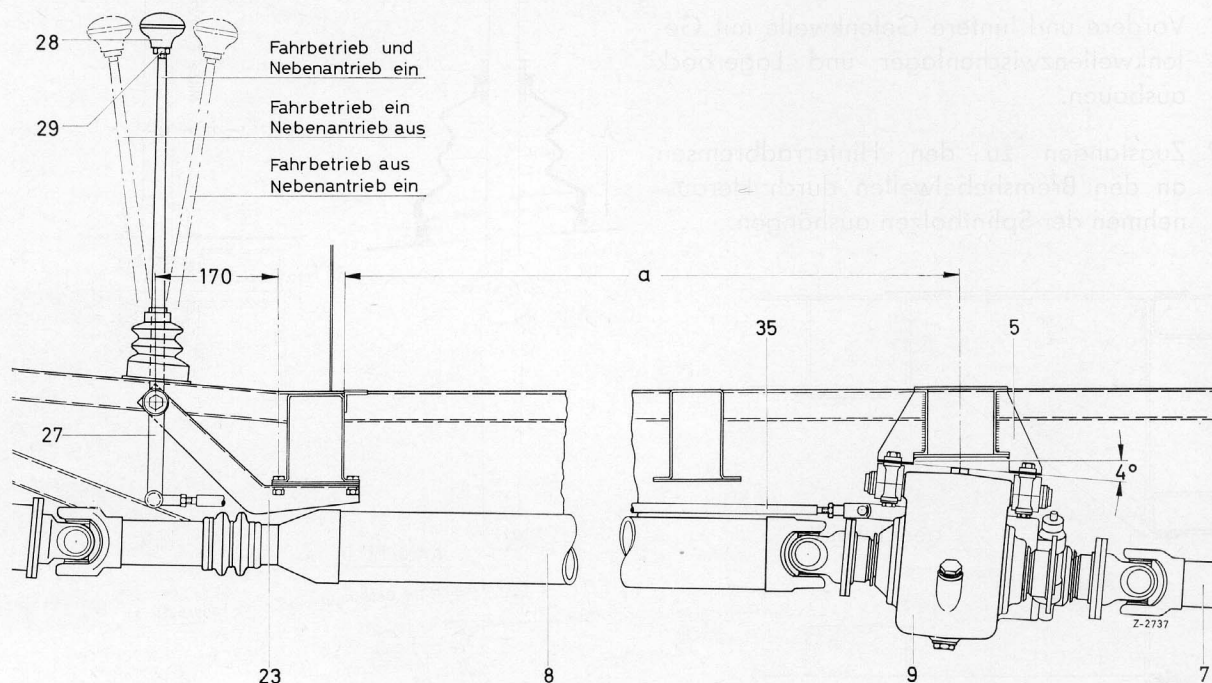


Bild 28-1/1

5 Querträger
7 Hintere Gelenkwelle
8 Vordere Gelenkwelle

9 Zwischengetriebe
23 Lagerbock
27 Schalthebel

28 Schalthebelknopf
29 Sechskantmutter
35 Schaltstange

$\alpha = 271 \text{ mm bei Radstand } 2850$
 $1021 \text{ mm bei Radstand } 3600$

Das Untersetzungsverhältnis des Zwischengetriebes beträgt 1,52 : 1. Die Drehrichtung am Nebenantrieb ist entgegengesetzt der Drehrichtung vom Motor.

Im Interesse eines ruhigen und gleichmäßigen Laufes von Motor und Zwischengetriebe empfehlen wir, die nachstehend aufgeführten Motordrehzahlen bei eingeschaltetem Zwischengetriebe in den einzelnen Gängen **nicht** zu unterschreiten:

Gang	Getriebe- Übersetzung	Unterste zulässige Motordrehzahl U/min	Unterste Drehzahl des Antriebsflansches am Zwischengetriebe U/min
1.	1 : 6,07	740	80
2.	1 : 3,01	870	190
3.	1 : 1,72	910	380
4.	1 : 1,00	1550	1020

Am Nebenbetrieb des Zwischengetriebes kann bei den verschiedenen Fahrzeugtypen folgende Dauerleistung abgenommen werden:

Fahrzeugtyp	Abnehmbares Drehmoment im Dauerbetrieb mkg	Maximale Dauerleistung in PS
L 405	13,5	35/2800
L 406	13,5	35/2800
L 407	15,1	35/2500
L 408	17,3	40/2500

Die Wartungsarbeiten des Zwischengetriebes sind mit dem Hauptgetriebe abzustimmen und im gleichen Zeitraum vorzunehmen. Als Ölfüllung empfehlen wir beim Ölwechsel ca. 1 Liter Hochdruck-Getriebeöl SAE 90 zu verwenden.

Arbeitsumfang

1. Vordere und hintere Gelenkwelle mit Gelenkwellenzwischenlager und Lagerbock ausbauen.
2. Zugstangen zu den Hinterradbremzen an den Bremshebelwellen durch Herausnehmen der Splintbolzen aushängen.

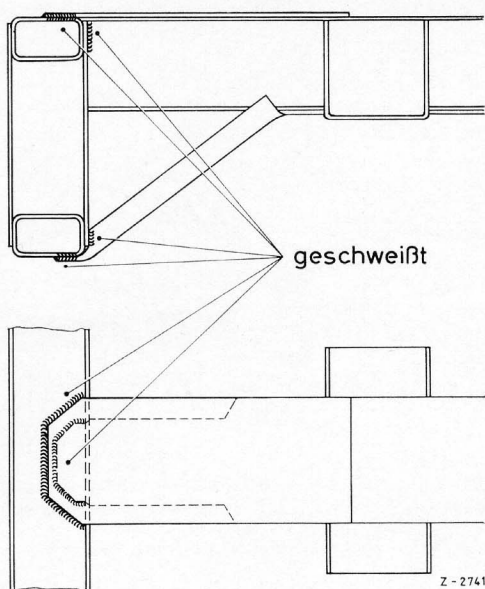


Bild 28-1/2

28-1/2

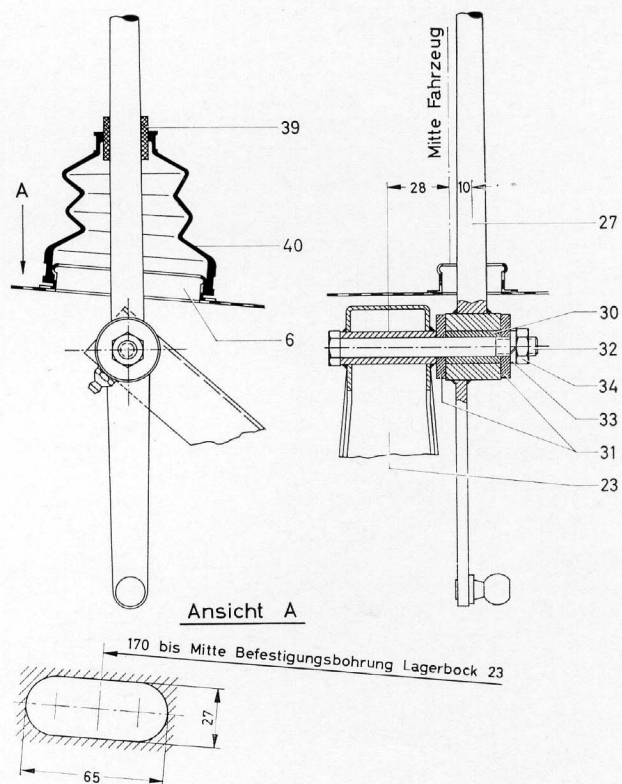


Bild 28-1/3

- | | |
|----------------|--------------------------|
| 6 Rosette | 32 Sechskantschraube |
| 23 Lagerbock | 33 Federring |
| 27 Schalthebel | 34 Sechskantmutter |
| 30 Lagerbüchse | 39 Schlauch, Schalthebel |
| 31 Scheibe | 40 Schutzkappe |

3. Abgasschalldämpfer mit hinterem Auspuffrohr ausbauen. Hierzu Rohrschelle am Auspuffrohr vorn lösen und Halter des Auspuffrohres hinten abschrauben.
4. Querträger (5) am Rahmenboden so anschweißen, daß die Lagerflächen nach hinten geneigt sind und der Abstand „a“ genau stimmt (Bild 28-1/1).

Die Schweißungen sind mit einem Lichtbogen-Schweißgerät, unter Verwendung ummantelter Elektroden sorgfältig auszuführen, wobei die in Bild 28-1/2 angegebenen Schweißnähte einzuhalten sind.

5. Gummimatte im Fahrerhaus zwischen den Sitzen entfernen, Durchgangsloch für den Schalthebel am Bodenblech anreißen und herausschneiden (Bild 28-1/3).

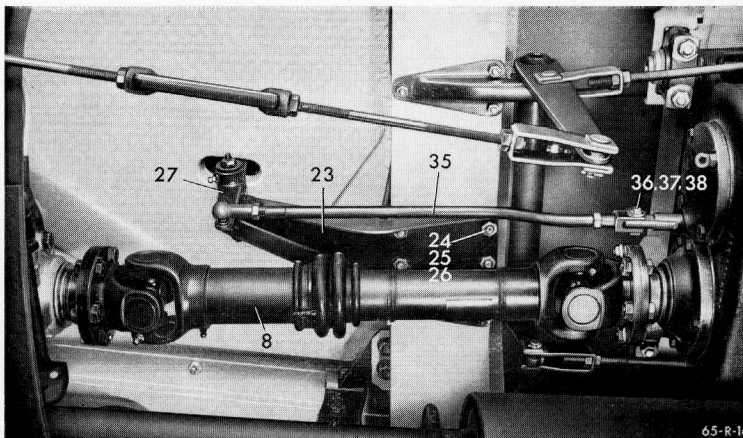


Bild 28-1/4

- 8 Vordere Gelenkwelle
- 23 Lagerbock
- 24 Sechskantschraube
- 25 Federring
- 26 Sechskantmutter
- 27 Schalthebel
- 35 Schaltstange
- 36 Bolzen
- 37 Scheibe
- 38 Splint

6. Rosette (6) über dem Durchgangsloch am Bodenblech anschweißen (Bild 28-1/1). Dann Durchgangsloch in der Gummimatte anreißen und ausschneiden.
7. Sämtliche Schweißnähte, am Querträger (5) und an der Rosette (6), kontrollieren und mit Lack überstreichen.

8. Befestigungslöcher für den Schalthebel-Lagerbock (23) am Querträger des Rahmenbodens anreißen und bohren. Lagerbock mit den Teilen Pos. 24 bis 26 festschrauben (Bild 28-1/1 und 4).

9. Schalthebel (27) an den Lagerbock (23) mit den Teilen Pos. 30 bis 34 befestigen (Bild 28-1/3).

10. Schlauch (39) und Schutzkappe (40) auf den Schalthebel montieren, Schalthebelknopf (28) aufschrauben und mit der Sechskantmutter (29) kontern. Darauf achten, daß die Beschriftung auf dem Schalthebelknopf richtig steht (Bild 28-1/1 und 5).

11. Zwischengetriebe an den Querträger mit den Teilen Pos. 11 bis 19 anschrauben (Bild 28-1/6).

12. Schaltstange (35) zwischen Schalthebel und Schaltwelle am Zwischengetriebe montieren. Hierbei darauf achten, daß der Schalthebel senkrecht steht und die Schaltwelle in der mittleren Raste eingerastet ist.

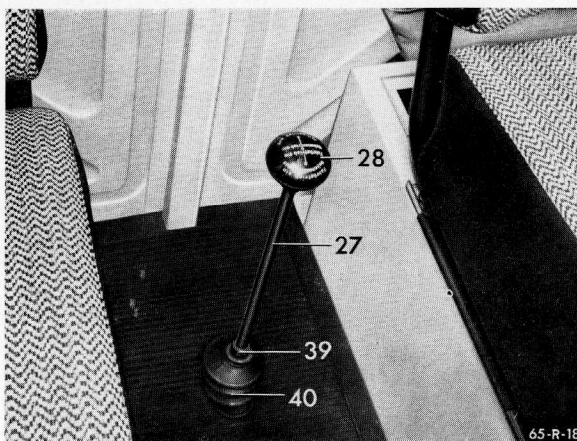


Bild 28-1/5

- 27 Schalthebel
- 28 Schalthebelknopf
- 39 Schlauch, Schalthebel
- 40 Schutzkappe

13. Alte Tachowelle am Schaltgetriebe und am Tachometer abmontieren und dafür die neue Welle (41) einbauen und mit den Rohrschellen (41a und 41b) an den Quer-

trägern des Rahmens befestigen (Bild 28-1/7).

14. Tachometerantrieb am Schaltgetriebe mit der Verschlussmutter (42) mit Dichtring (43) verschließen.

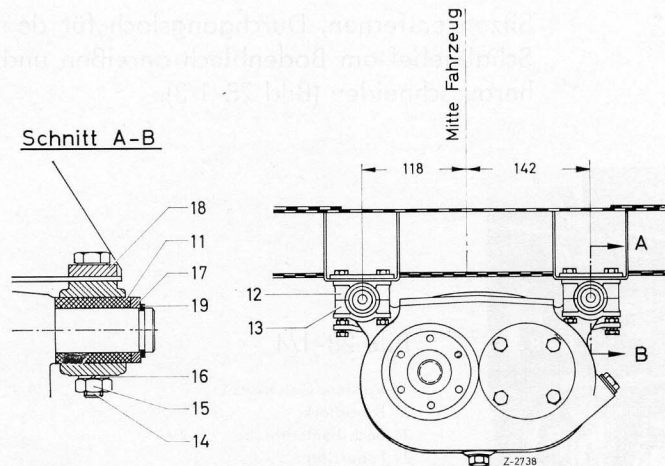


Bild 28-1/6

- | | |
|----------------------|------------------------|
| 11 Gummilager | 16 Federring |
| 12 Lagerhälfte oben | 17 Scheibe |
| 13 Lagerhälfte unten | 18 Befestigungsbeilage |
| 14 Sechskantschraube | 19 Sicherungsring |
| 15 Sechskantmutter | |

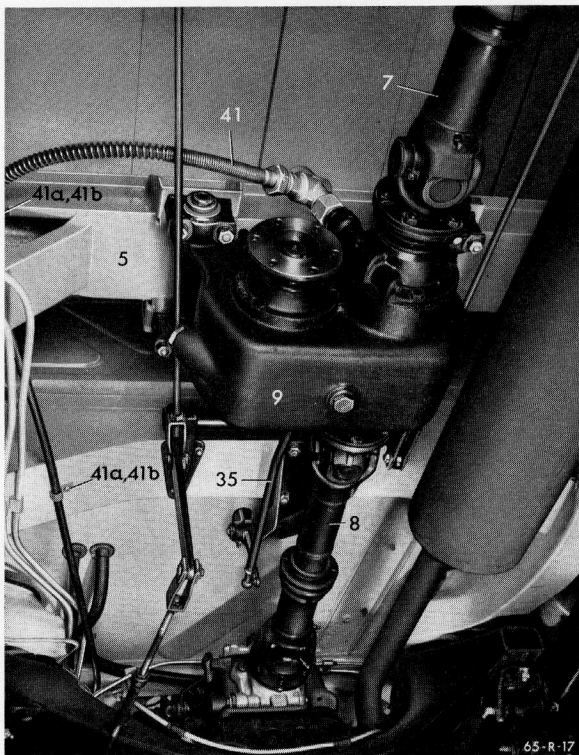


Bild 28-1/7

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 5 Querträger | 35 Schaltstange |
| 7 Hintere Gelenkwelle | 41 Tachometerwelle |
| 8 Vordere Gelenkwelle | 41a Befestigungsschelle |
| 9 Zwischengetriebe | 41b Linsenblechschraube |

15. Abgasschalldämpfer und hinteres Auspuffrohr – bei Fahrzeugen mit dem Radstand 3600 mm wird das neue Auspuffrohr (44) bzw. (45) verwendet – wieder einbauen.

16. Abdeckblech (1) für den Abgasschalldämpfer mit den Linsenblechschrauben (2) an die Rahmenquerträger und Abdeckblech (3) für das hintere Auspuffrohr (44) mit den Halbrundholzschrauben (4) an den Fahrzeugunterboden anschweißen.

17. Zugstangen zu den Hinterradbremsten an den Bremshebelwellen wieder einhängen.

18. Neue vordere (8) und neue hintere Gelenkwelle (7) montieren.

19. Bild 28-1/8 zeigt die Anschlußmarke am Abtriebsflansch des Zwischengetriebes.

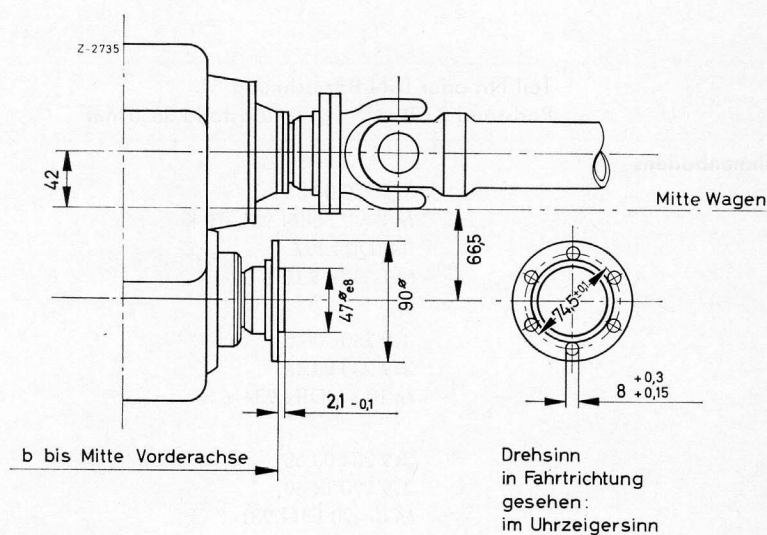


Bild 28-1/8

b = 1450 mm bei Radstand 2850
2200 mm bei Radstand 3600

Lieferumfang

Pos.	Anzahl	Benennung	Teil-Nr. oder DIN-Bezeichnung	
			Radstand 2850 mm	Radstand 3600 mm
Abdeckbleche für Auspuffanlage				
1	1	Abdeckblech (Abgasschalldämpfer)	40 319 612 04 22	40 319 612 00 22 ¹⁾
2	6	Linensblechschraube	B 4,2×13 DIN 7981	
3	1	Abdeckblech (hinteres Auspuffrohr)	40 319 612 01 22 ¹⁾	
4	6	Halbrundholzschraube	4×10 DIN 7996–St	
Zwischengetriebe				
5	1	Querträger	40 319 610 27 14	
6	1	Rosette	51 312 616 10 37	
7	1	Hintere Gelenkwelle	319 410 04 02	
8	1	Vordere Gelenkwelle	319 410 22 01	319 410 09 02
9	1	Zwischengetriebe	319 280 01 01	
10	1 Ltr.	Hochdruck-Getriebeöl SAE 90	000 989 05 03	
Aufhängung Zwischengetriebe am Querträger				
11	4	Gummilager	319 285 00 82	
12	4	Lagerhälfte oben	319 285 00 03	
13	4	Lagerhälfte unten	319 285 01 03	
14	8	Sechskantschraube	M 8×60 DIN 931–8 G	
15	8	Sechskantmutter	M 8 DIN 934–65	
16	8	Federring	B 8 DIN 127	
17	4	Scheibe	319 990 13 40	
18	4	Befestigungsbeilage	319 285 00 84	
19	4	Sicherungsring	19×1,2 DIN 471	
Befestigung hintere Gelenkwelle am Zwischengetriebe				
20	6	Sechskantschraube	182 990 00 01	
21	3	Sicherungsblech	186 994 03 25	
22	6	Sechskantmutter	M 8 DIN 934–6 S	

¹⁾ Bei Benzinfahrzeugen serienmäßig

Lieferumfang (Fortsetzung)

Pos.	Anzahl	Benennung	Teil-Nr. oder DIN-Bezeichnung	
			Radstand 2850 mm	Radstand 3600 mm
Befestigung Lagerbock am Querträger des Rahmenbodens				
23	1	Lagerbock	319 280 00 86	
24	4	Sechskantschraube	M 8×20 DIN 931–10 K	
25	4	Federring	B 8 DIN 127	
26	4	Sechskantmutter	M 8 DIN 934–6 S	
Schalthebel				
27	1	Schalthebel	319 280 00 45	
28	1	Schalthebelknopf	319 280 00 46	
29	1	Sechskantmutter	M 10×1 DIN 934–6 S	
Befestigung Schalthebel am Lagerbock				
30	1	Lagerbüchse	319 284 00 50	
31	2	Scheibe	319 990 14 40	
32	1	Sechskantschraube	M 8×90 DIN 931–8 G	
33	1	Federring	B 8 DIN 127	
34	1	Sechskantmutter	M 8 DIN 934–6 S	
Schaltstange				
35	1	Schaltstange	319 280 02 56	319 280 06 56
Befestigung Schaltstange am Zwischengetriebe				
36	1	Bolzen	8 f 8×28×21,6 DIN 1433–5 S	
37	2	Scheibe	8,4 DIN 433–St	
38	2	Splint	2×15 DIN 94–St	
Abdichtung Schalthebel				
39	1	Schlauch	319 997 04 82	
40	1	Schutzkappe	000 431 11 87	
Tachowelle				
41	1	biegsame Welle (Tachometer)	002 542 57 07 ¹⁾	001 542 58 07 ¹⁾
	1	biegsame Welle (Tachometer)	002 542 60 07	001 542 79 07
41a	2	Befestigungsschelle	319 995 21 20	
41b	2	Linensblechschraube	B 4,2×9,5 DIN 7981	
Verschuß Tachoantrieb am Schaltgetriebe				
42	1	Verschußmutter	312 264 10 34	
43	1	Dichtring	DIN 7603–Al–As	
Auspuffanlage				
44	1	Auspuffrohr hinten (LL)	—	319 490 08 21
45	1	Auspuffrohr hinten (RL)	—	319 490 09 21
46	1	Gummidämpfungsplatte	—	120 492 04 82
47	4	Klemmplatte	—	120 492 01 18
48	2	Abstandrohr	—	120 991 11 40
49	1	Isolierscheibe	—	120 492 00 83
50	1	Sechskantschraube (oben)	—	M 8×40 DIN 931–8 G
51	1	Sechskantschraube (unten)	—	M 8×50 DIN 931–8 G
52	2	Federring	—	B 8 DIN 127
53	1	Scheibe	—	8,4 DIN 125 St
54	1	Sechskantmutter	—	M 8 DIN 934–6 S

¹⁾ Bei Benzinfahrzeugen ohne Tachograph bis Fahrgestell-End-Nr. 005 367,
bei Dieselfahrzeugen ohne Tachograph bis Fahrgestell-End-Nr. 086 069 gesondert bestellen.

Die für den nachträglichen Einbau notwendigen Teile können unter der Gesamt-Lieferumfangs-Nr.
319 280 04 99 für Fahrzeuge mit Radstand 2850 mm
319 280 05 99 für Fahrzeuge mit Radstand 3600 mm
auf dem vorgeschriebenen Bestellweg (über die Niederlassung oder Großvertretung) bezogen werden.

Zuständiges Lieferwerk: Düsseldorf