

# UNTER DRUCK

## NACHFERTIGUNG MEMBRANE TEIL II.

Die Zentralverriegelung erlaubt das gleichzeitige Ver- und Entriegeln aller Türen und zumeist auch der Klappen (Heckklappe, Tankklappe) eines Fahrzeugs mittels Betätigung eines der Schösser, entweder von innen oder von außen. So steht es im SA-Prospekt aus dem Jahre 1966 geschrieben. Damals hatten solche Gimmicks allenfalls S-Klassen, sofern sie den Beinamen Mercedes-Benz trugen.

Was vor knapp 50 Jahren noch unter Sonderausstattung abgebucht wurde, ist heutzutage absoluter Serienstandard. Über die Jahre wurde versucht, damit fast alles zu regeln. Deswegen müssen wir uns auch nicht wundern, welche Variantenvielfalt alleine im Hause Mercedes-Benz in den nachfolgenden Fahrzeuggenerationen verbaut wurde.

Egal ob sie Türen, Heck-, Tankklappen, Heizungskanäle, Klimastutzen oder Sitze verriegeln. Zwei Probleme haben all die unterschiedlichen Unterdruckelemente jedoch gemeinsam: Zum einen altern die Membranen mit der Zeit, werden porös und können dann keinen ausreichenden Unterdruck mehr aufbauen. Zum anderen gibt es pro Baumuster mindestens eine frühe und eine späte Variante, wenn es dumm läuft sogar noch eine dritte Ausführung.



## W 108/109 - ALTE S-KLASSE

Bei diesem Baumuster wurden inkl. der ganz ganz frühen Version insgesamt drei Varianten verbaut. Doch wir gehen im folgenden nur auf die zweite frühe und die späte Ausführung ein. Denn obwohl das EPC explizit auf Fahrgestellnummern verweist, bis zu der die frühen Elemente verbaut wurden, haben wir inzwischen Fahrzeuge entdeckt, bei denen sowohl die erste, als auch die zweite frühe Variante verbaut war, obwohl sie eigentlich schon die späte Ausführung in den Türen vorweisen müssten.

Der Einfachheit halber unterstellen wir, dass man sich trotzdem in groben Zügen auf die Verweise in den verschiedenen Fußnoten des elektronischen Teilekatalog verlassen kann. Wenn dem so ist, müsste die anfällige und fast immer defekte Ausführungen der frühen Unterdruckelemente wie folgt in den Fahrzeugen der „Alten S-Klasse“ verteilt sein:

Typ	Baumuster	frühes Element	spätes Element
250 S/SE	108.012/014	bis FG# 072400	ab FG# 072401
280 S	108.016	bis FG# 003614	ab FG# 003615
280 SE/SEL	108.018/019	bis FG# 002408	ab FG# 002409
280 SE 3.5	108.057/058	---	ab FG# 000001
280 SE 4.5	108.067/068	---	ab FG# 000001
300 SEL	109.015/016	bis FG# 000121	ab FG# 000122
300 SEL	109.018/056	---	ab FG# 000001

## DIE FRÜHE VARIANTE

Bei der frühen Ausführung (gebogener Bügel) ist die obere Membrane genietet und die untere Membrane verschraubt. Und genau diese Vernietung ist das Problem. Nicht nur dass eine Wiedervernietung, nachdem man die Membrane ausgetauscht hat, nur schwer zu bewerkstelligen ist: Im eigentlichen Sinne ist die angewandte Vernietung exakt die Ursache gewesen, warum sie werkseitig durch die spätere Variante ersetzt wurde. Denn die Vernietung war von Anfang an nie 100prozentig dicht und zog Schwitzwasser, Dreck und Staub mit in den Membranenkörper und wurde durch den Unterdruck noch weitverteilt. Wir haben die Membranen zwar für absolute Originalfreaks in ganz kleiner Stückzahl auf Lager genommen, raten aber aufgrund der oben erläuterten Fehlkonstruktion vom Austausch ab und empfehlen ausdrücklich einen Umbau auf die späte Variante.



## DIE SPÄTE VARIANTE

Die späte Variante (gerader Bügel) zeichnet sich durch zwei Verschraubungen aus. Dieser Korpus kam übrigens auch beim Strich-Acht ab Frühjahr 1971 zum Einsatz und ist nicht nur problemlos reparabel, sofern man über geeignete Ersatzmembrane verfügt, sondern auch aufgrund der Verbesserung durch eine absolut dichte Verschraubung voll funktionstauglich.

Man benötigt für die drei Türelemente (Fahrertüre ist ohne ZV-Element, da Schlüsselschließung), sechs Membranen, da jedes ZV-Element über zwei Membranen verfügt. Wir haben der nachgefertigten Membrane die Teilenummer 115 800 0375 (C67) gegeben. Der vdh-Preis ist 14 Euro inkl. MwSt.

Der Austausch ist völlig problemlos ohne Spezialwerkzeug mit ein paar Handgriffen ausführbar. Da der Korpus zudem noch spülmaschinenfest ist, empfehlen wir ihn gleich vorher zu reinigen.

Der frühe Vogel kann mich mal:

## UMBAU DER FRÜHEN VARIANTE

Hier gibt es gleich zwei mögliche Befunde: Membranen sind eigentlich intakt, aber der Verriegelungshub ist undicht und/oder Membrane gerissen, porös und undicht.

Zerlegen der alten Membrane: (Bild #1 zeigt das zerlegte ZV-Element)

- Stangenseitigen Haltering ausrasten und Mutter abdrehen.
- Membrane vorsichtig aus dem Sitz hebeln, denn der Korpus aus Kunststoff ist sehr weich.
- Stange mit Bügel herauskippen.
- Unteren Haltering abnehmen und Membrane entfernen.
- Halteringe und Elementkorpus von Schmutz (Fett, Wachs, Staub) zumindest im Membranberührungsbereich säubern.
- Ersatzmembranen (Bild #2) aufziehen und am Dichtsitz einmassieren, danach Halteringe wieder aufsetzen.
- Neuen Bügel mit Schraube M4 x 10 an der unteren Membrane vormontieren.
- Stange mit altem Bügel einspannen und mit geeigneter Zange die Aluscheiben fassen.
- Durch mehrfaches hin und her biegen den Vernietungsbereich abbrechen (behutsam, um den 4 mm Bereich nicht zu verbiegen).
- Bügel abnehmen und Gewinde M4 mittels Schneideisen aufdrehen (ca. 16 mm lang siehe Bild #3).
- Mutter M4 aufdrehen und Stange durch den Bügel in das Element drehen, ausrichten, kontern, fertig.



Bild links: Hier ist exemplarisch das Ergebnis einer undichten Vernietung aufgezeigt. Der Korpus ist völlig verdreckt. Eine Instandsetzung macht eigentlich keinen Sinn, da es sich schon damals als Fehlkonstruktion erwies.

Übrigens, auch die sehr frühen 114/115 Elemente sind noch so aufgebaut und sollten daher genausowenig repariert, sondern allenfalls umgerüstet werden!

Da der zu erwartende Bedarf an geraden Bügeln wahrscheinlich nur im unteren dreistelligen Bereich liegen wird, haben wir uns entschlossen, die Bügel in kleiner Stückzahl selbst anzufertigen und für 3 Euro das Stück anzubieten. Die benötigten Schrauben gibt's im Baumarkt entweder abgepackt 8 Pärchen für 1.49 € oder einzeln und abgewogen für 0.11 €.

Für den Umbautest haben wir notgedrungen den Testbügel aus Riffelblech angefertigt, da zur Zeit kein metallverarbeitender Betrieb in der unmittelbaren Nähe war, der gerade 4 mm dickes Aluminiumblech verarbeitet hat.

Beim Umrüsten haben wir zusätzlich auch ein Schneideisen aus dem Discounter ausprobiert, jedoch ohne Erfolg. Diese Werkzeuge funktionieren wohl nur, wenn schon Gewinde drauf ist. Sprich, man kann damit nur nachschneiden.

Wer sich das Gezeigte nicht zutrauen sollte oder sich kein Schneideisen beschaffen möchte, kann uns eventuell seine Elemente im Tausch schicken. Doch hierfür sollten die Teile bereits einmal durch die Spülmaschine gejagt sein!

- hawa an den Werkzeugen
- stuempfig an der Tastatur

