



- 1 Lassen Sie im Umgang mit ESD-empfindlichen Ventilen Vorsicht walten**

Geben Sie acht! AGR-Ventile in rosafarbener Plastikverpackung sind empfindlich gegenüber statischer Elektrizität (ESD-empfindlich). Lesen Sie ZUERSTER die Anleitung für den Umgang mit ESD-empfindlichen Geräten!
- 2 Überprüfen Sie, ob das neue Ventil mit dem alten übereinstimmt**

Vergleichen Sie das neue AGR-Ventil sorgfältig mit dem alten. Nutzen Sie hierzu die OE-Nummer des alten AGR-Ventils oder die Cross-Referenzen des neuen Ventils.
- 3 Finden Sie die Ursache der Verschmutzung und reinigen Sie die Leitungen, sofern nötig**

Überprüfen und reinigen Sie die Anschlussleitungen. Werden erhebliche Verunreinigungen festgestellt, müssen die Leitungen für eine ordnungsgemäße Reinigung demontiert oder ausgetauscht werden. Wichtig ist, die Ursache der Verunreinigungen zu ermitteln und zu beheben. Wird die Quelle der Verunreinigungen nicht gefunden, wird auch das neue AGR-Ventil bald ausfallen.
- 4 Verwenden Sie immer die neuen Dichtungen**

Verwenden Sie immer die neuen Dichtungen, die zusammen mit dem AGR-Ventil geliefert werden.
- 5 Bei Bedarf das Ventil mit der ECU synchronisieren**

Finden Sie heraus, ob die ECU des jeweiligen Fahrzeugs mit dem neuen AGR-Ventil synchronisiert werden muss. Ihre Diagnosegeräte verfügen in der Regel über eine entsprechende Funktion.
- 6 Nach dem Einbau kann es zu Rauchentwicklung kommen**

Für eine gewisse Zeit können nach dem Einbau des neuen AGR-Ventils Rauch und Ruß in den Abgasen auftreten, weil sich der Motor an das neue Ventil anpasst.

| Problem | Ursache | Anhaltspunkte | Warum das Problem auftritt | Lösung | Vorsorgemaßnahmen |
|--|---|--|--|---|---|
| <p>Wenn die Motorleuchte nach dem Austausch des AGR-Ventils immer noch leuchtet, läuft der Motor möglicherweise nicht gut.</p> <p>Fehlercodes: 403 bis 408.</p> | <p>Die ECU des Fahrzeugs muss mit Hilfe eines geeigneten Testgerätes mit dem Ventil „bekannt gemacht“ werden.</p> | <p>Das Ventil öffnet, aber die Motorleuchte leuchtet noch.</p> | <p>Das Signal des Ventils muss an das ECU des Fahrzeugs angepasst werden.</p> | <p>Verwenden Sie einen geeigneten Tester, um Fehlercodes zu löschen und das neue Ventil an das Fahrzeug anzupassen. Einige Fahrzeuge benötigen zur Anpassung einen OE-Tester.</p> | |
| <p>Wenn die Motorleuchte nach dem Austausch eines AGR-Pneumatikventils immer noch leuchtet, läuft der Motor möglicherweise nicht gut.</p> <p>Fehlercodes: 400 - 401.</p> | <p>Das Vakuum reicht zum Betrieb des Ventils nicht aus.</p> | <p>Überprüfen Sie mit einer Handpumpe, ob am Ventil ein Vakuum vorhanden ist.</p> | <p>Der Druckwandler ist nicht in Ordnung oder die Vakuumentleitung ist beschädigt oder verbogen.</p> | <p>Ersetzen Sie bei Bedarf die Vakuumentleitung oder den Druckaufnehmer.</p> | <p>Überprüfen Sie vor dem Wechsel eines Ventils, ob ein Vakuum vorhanden ist. Betreiben Sie das Ventil mit einer Handpumpe und überprüfen Sie, ob das Vakuum beständig ist.</p> |
| <p>Wenn die Motorleuchte nach dem Austausch des AGR-Ventils immer noch leuchtet, läuft der Motor möglicherweise nicht gut.</p> <p>Fehlercodes: 400 - 401.</p> | <p>Der Durchgang zum oder vom Ventil ist durch Ruß verstopft.</p> | <p>Führen Sie eine Sichtkontrolle durch, ob Durchgang vorhanden ist. Oder überprüfen Sie, ob das Abgas durch die Rohre strömen kann.</p> | <p>Mit der Zeit kann sich übermäßig viel Ruß ansammeln. Probleme mit der Einspritzung oder den Fahrgewohnheiten können ebenfalls zu Rußbildung führen.</p> | <p>Säubern!</p> | <p>Reinigen Sie beim Austausch eines AGR-Ventils immer die Durchgänge. Überprüfen Sie, ob das Einspritzsystem gut funktioniert und der DPF nicht verstopft ist.</p> |

| Problem | Ursache | Anhaltspunkte | Warum das Problem auftritt | Lösung | Vorsorgemaßnahmen |
|--|---------------------------------|---|---|---|---|
| <p>Wenn die Motorleuchte nach dem Wechsel des AGR-Ventils immer noch leuchtet, läuft der Motor möglicherweise nicht gut.</p> <p>Fehlercodes: 401 - 402.</p> | <p>Luftmassensensor defekt.</p> | <p>Überprüfen Sie mit dem Diagnosetester, ob die Luftmasse im Leerlauf dem zu erwartenden Wert entspricht. Überprüfen Sie, ob sich die Drehzahl bei geschlossenem AGR erhöht.</p> | <p>Luftmassensensoren sind häufig verschmutzt oder abgenutzt.</p> | <p>Luftmassensensor ersetzen.</p> | <p>Überprüfen Sie vor dem Austausch eines AGR-Ventils stets, ob der Luftmassensensor funktioniert.</p> |
| <p>Wenn die Motorleuchte nach dem Austausch des AGR-Ventils und nach einer gewissen Fahrdauer immer noch aufleuchtet, läuft der Motor möglicherweise nicht gut.</p> <p>Fehlercodes: 401 – 402.</p> | <p>Übermäßige Rußbildung.</p> | <p>Das Ventil und die umgebenden Leitungen sind mit Ruß verstopft. Das Ventil öffnet oder schließt nicht vollständig.</p> | <p>Ein defektes Einspritzsystem oder übermäßiger Ölaustritt aus Turbo oder Kurbelwellenentlüftung verursacht massive Verschmutzung von Ventil und Einlass. Dies kann auch durch die Fahrgewohnheiten verursacht werden – etwa durch zu häufige Kurzstreckennutzung.</p> | <p>Suchen Sie die defekten Komponenten und ersetzen Sie sie. Reinigen Sie die Leitungen und den Einlass. Ersetzen Sie das Ventil.</p> | <p>In einigen Fällen werden im Rahmen einer regelmäßigen Reinigung der Injektoren Additive verwendet, um die Lebensdauer der Injektoren zu erhöhen.</p> |