

# DTC P0420

BHE010200400W02

DTC P0420	Wirkungsgrad des Katalysators unter Schwellenwert
BEDINGUNG FÜR FEHLERERFASSUNG	<p>• PCM überwacht die Eingangsspannung der nachgeschalteten Lambdasonde und den Ausgangsstrom der vorgeschalteten Lambdasonde, wenn die folgenden Überwachungsbedingungen erfüllt sind. Wenn die Eingangsspannung im Vergleich zur Änderung des Ausgangsstromes sehr groß ist, schließt das PCM auf einen Defekt im Katalysatorsystem.</p> <p><b>ÜBERWACHUNGSBEDINGUNG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ECT: <b>über 70°C {158°F}</b></li> <li>- Katalysatortemperatur: <b>über 400°C {752°F}</b></li> <li>- Motordrehzahl: <b>1.500- 3.500 U/min</b></li> <li>- LAST: <b>20- 50%</b> (Die berechnete Maximallast variiert mit der Motordrehzahl.)</li> <li>- Zeit, die das Entlüftungssystem nicht arbeitet: <b>länger als 20 Sek.</b></li> </ul> <p><b>Hinweise zur Diagnose</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Diagnosefunktion gehört zur Intervallüberwachung (Katalysator).</li> <li>• Die Störungsanzeigeleuchte leuchtet auf, wenn das PCM die obige Störungsbedingung bei zwei aufeinanderfolgenden Testzyklen erfasst. Falls der Störungscode für die gleiche Störung im PCM gespeichert ist, spricht die Leuchte bereits beim ersten Testzyklus an.</li> <li>• Ein VORGEMERKTER CODE wird registriert, wenn das PCM die obige Störungsbedingung bereits im ersten Testzyklus feststellt.</li> <li>• RAHMENDATEN sind verfügbar.</li> <li>• Der Störungscode wird im PCM-Speicher abgelegt.</li> </ul>
MÖGLICHE URSACHE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgeschaltete Lambdasonde locker</li> <li>• Abgasleck</li> <li>• Entlüftungsanlage defekt</li> <li>• Geschwindigkeitssensor defekt</li> <li>• Kühlmittel-Temperatursensor defekt</li> <li>• Störung des Positionssensors der Exzenterwelle</li> <li>• Oxidationskatalysator defekt</li> <li>• PCM defekt</li> </ul>

## Diagnosemaßnahmen

SCHRITT	ÜBERPRÜFUNG	MASSNAHME
1	<b>AUF RAHMENDATEN PRÜFEN</b> • Sind RAHMENDATEN vermerkt?	Ja Weiter mit dem nächsten Schritt.
		Nein Die RAHMENDATEN auf dem Werkstattauftrag vermerken, dann weiter mit dem nächsten Schritt.
2	<b>VERFÜGBARKEIT DAZUGEHÖRIGER REPARATURINFORMATIONEN PRÜFEN</b> • Verfügbarkeit einschlägiger Reparaturinformationen prüfen. • Stehen dazugehörige Reparaturinformationen zur Verfügung?	Ja Reparatur oder Diagnose entsprechend den zur Verfügung stehenden Reparaturinformationen durchführen. • Falls der Mangel weiterhin vorliegt, weiter mit dem nächsten Schritt.

		Nein	Weiter mit dem nächsten Schritt.
3	<b>VORGEMERKTE UND GESPEICHERTE STÖRUNGSCODES ABRUFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Zündschalter auf LOCK, danach in Stellung ON drehen (Motor AUS).</li> <li>• Ähnliche VORGEMERKTE CODES oder gespeicherte Störungscode prüfen.</li> <li>• Werden andere Störungscode angezeigt?</li> </ul>	Ja	Weiter mit der Fehlersuche für den entsprechenden Störungscode. (Siehe <a href="#">STÖRUNGSCODETABELLE</a> .)
		Nein	Weiter mit dem nächsten Schritt.
4	<b>EINBAU DER VORGESCHALTETEN LAMBDA-SONDE PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die vorgeschaltete Lambda-sonde auf Lockerheit prüfen.</li> <li>• Ist er normal?</li> </ul>	Ja	Weiter mit dem nächsten Schritt.
		Nein	Die vorgeschaltete Lambda-sonde festziehen, dann mit Schritt 11 fortfahren. (Siehe <a href="#">VORGESCHALTETE BEHEIZTE LAMBDA-SONDE AUSBAUEN/EINBAUEN</a> .)
5	<b>AUSPUFFANLAGE AUF ABGASLECK PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auspuffsystem visuell auf Gasaustritt untersuchen.</li> <li>• Bestehen Abgasundichtigkeiten?</li> </ul>	Ja	Fehlerhaftes Teil reparieren oder austauschen, dann weiter mit dem nächsten Schritt.
		Nein	Weiter mit dem nächsten Schritt.
6	<b>FUNKTION DER KRAFTSTOFFDAMPF-ENTLÜFTUNGSANLAGE PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "Funktion Kraftstoffdampf-Entlüftungsanlage prüfen" durchführen. (Siehe <a href="#">Prüfung der Kraftstoffdampf-Entlüftungsanlage</a>.)</li> <li>• Arbeitet die Kraftstoffdampf-Entlüftungsanlage ordnungsgemäß?</li> </ul>	Ja	Weiter mit dem nächsten Schritt.
		Nein	Das während der Fehlersuche gefundene defekte Teil reparieren oder austauschen. Dann weiter mit Schritt 11.
7	<b>MOMENTANEN STATUS DES EINGANGSSIGNALS DES GESCHWINDIGKEITSSENSORS PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WDS o.Ä. an den Diagnosestecker 2 anschließen.</li> <li>• Motor anlassen.</li> <li>• PID-Parameter VSS (Geschwindigkeitssensor) aufrufen.</li> <li>• PID-Parameter VSS (Geschwindigkeitssensor) prüfen. (Siehe <a href="#">PCM PRÜFEN</a>.)</li> <li>• Ist der PID-Parameterwert in Ordnung?</li> </ul>	Ja	Weiter mit dem nächsten Schritt.
		Nein	Das während der Fehlersuche gefundene defekte Teil prüfen. Dann weiter mit Schritt 11.
8	<b>KÜHLMITTEL-TEMPERATURSENSOR PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Kühlmittel-Temperatursensor prüfen. (Siehe <a href="#">KÜHLMITTEL-TEMPERATURSENSOR (ECT) PRÜFEN</a>.)</li> <li>• Liegen Mängel vor?</li> </ul>	Ja	Den Kühlmittel-Temperatursensor austauschen, dann weiter mit Schritt 11. (Siehe <a href="#">KÜHLMITTEL-TEMPERATURSENSOR (ECT) AUSBAUEN/EINBAUEN</a> .)
		Nein	Weiter mit dem nächsten Schritt.
9	<b>POSITIONSSENSOR DER EXZENTERWELLE PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Positionssensor der Exzenterwelle prüfen. (Siehe <a href="#">POSITIONSSENSOR DER EXZENTERWELLE PRÜFEN</a>.)</li> <li>• Liegen Mängel vor?</li> </ul>	Ja	Den Positionssensor der Exzenterwelle austauschen, dann weiter mit Schritt 11. (Siehe <a href="#">POSITIONSSENSOR DER EXZENTERWELLE AUSBAUEN/EINBAUEN</a> .)
		Nein	Weiter mit dem nächsten Schritt.
10	<b>FESTSTELLEN, OB STÖRUNG IM KATALYSATOR ODER IM PCM LIEGT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass alle abgeklemmten Steckverbinder wieder angeschlossen wurden.</li> <li>• Mit dem WDS o.Ä. den Störungscode aus dem PCM-Speicher löschen.</li> <li>• TESTFAHRTMODUS 1 und 3 durchführen. (Siehe <a href="#">OBD-TESTFAHRT</a>.)</li> <li>• Liegt der VORGEMERKTE CODE P0420 vor?</li> </ul>	Ja	Den Katalysator austauschen, dann weiter mit dem nächsten Schritt.
		Nein	Weiter mit Schritt 12.
	<b>PRÜFEN, OB DIE FEHLERSUCHE VON DTC</b>		

11	<b>P0420 ABGESCHLOSSEN IST</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherstellen, dass alle abgeklemmten Steckverbinder wieder angeschlossen wurden.</li> <li>• Mit dem WDS o.Ä. die Störungscode aus dem PCM-Speicher löschen.</li> <li>• TESTFAHRTMODUS 1 und 3 durchführen. (Siehe <a href="#">OBD-TESTFAHRT</a>.)</li> <li>• Liegt ein VORGEMERKTER CODE für denselben DTC vor?</li> </ul>	Ja	PCM austauschen, dann weiter mit dem nächsten Schritt. (Siehe <a href="#">PCM AUSBAUEN/EINBAUEN</a> .)
		Nein	Weiter mit dem nächsten Schritt.
12	<b>NACH DER REPARATUR PRÜFEN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schritte NACH DER REPARATUR durchführen. (Siehe <a href="#">NACH DER REPARATUR</a>.)</li> <li>• Werden Störungscode angezeigt?</li> </ul>	Ja	Weiter mit der Fehlersuche für den entsprechenden Störungscode. (Siehe <a href="#">STÖRUNGSCODETABELLE</a> .)
		Nein	Störungscode-Fehlersuche abgeschlossen.