

| Prüf-schritt | TECH 1-Display | Hinweis | Sollwert | Mögliche Fehlercodes |
|--------------|------------------|--|--|----------------------|
| 15 | KLOPFVERST.ZYL.1 | Motor läuft im Leerlauf (betriebswarm) | 0° KW v. OT siehe Hinweise in Prüfschritt 27 | 16, 18 |
| 16 | KLOPFVERST.ZYL.2 | | | |
| 17 | KLOPFVERST.ZYL.3 | | | |
| 18 | KLOPFVERST.ZYL.4 | | | |

Hinweis:

In den Prüfschritten 15-18 wird die direkte Spätverstellung der Zündung für die jeweiligen Zylinder bei klopfender Verbrennung angezeigt. In diesen Fällen kann eine Aussage gemacht werden über:

- Mindere Kraftstoffqualität
- Ölkohlerückstände (Ablagerungen Kolbenboden, Ventile)
- Wechseln der Kraftstoffmarke
- Kompression prüfen
Zylinderkopf demontieren

Wichtig:

Eine Überwachung bzw. Testen der Klopfregelung erfolgt über die Eigendiagnose im Steuergerät (Fehlercode 16, 18) und kann im Fahrbetrieb nur schwer und unter extremen Fahrbedingungen simuliert werden.

Fehlersuche:

- Fahrzeug im Leerlauf länger als 5 Sekunden laufen lassen
- Fahrzeug mit 3000 min⁻¹ länger als 3 Sekunden laufen lassen

Sollwert:

Motorkontrolleuchte aus
Motorkontrolleuchte aus

Fehlerursache:

- Möglicher Fehlercode 18:
Klopfregelmodul im Steuergerät defekt
- Möglicher Fehlercode 16:
- Kabelunterbrechungen vom Steuergerät Kl. 11 (Signalleitung) zum Klopfsensor (brws Leitung) vom Steuergerät Kl. 30 (Masse) zum Klopfsensor (brsw Leitung)
 - Klopfsensor defekt

In beiden Fällen verstellt das Steuergerät den Zündwinkel aus Sicherheitsgründen 10,5° KW in Richtung "spät", um eine Schädigung des Motors zu vermeiden.

brws = braun weiß
brsw = braun schwarz