


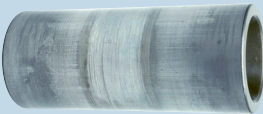



Tab. 3: Hinweise zur Wartung und Diagnose des Kurbeltriebs

Störstelle	Störung	Mangel, Fehler	Ursache	Abhilfe
<b>Kolbenringe</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungsverluste durch Kompressionsverluste</li> <li>erhöhter Ölverbrauch</li> <li>rußende und ölnebelhaltige Abgase</li> <li>Motorgeräusche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>erhöhter Verschleiß am Außendurchmesser der Kolbenringe</li> <li>nicht ausreichende Schmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungenügende Schmierung durch Schmierölverdünnung</li> <li>zu geringer Ölstand</li> <li>zu hohe Motortemperaturen</li> <li>zu großes Höhen spiel</li> <li>starke Verschmutzungen über die angesaugte Luft oder das Motoröl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolben mit Kolbenringen ersetzen</li> <li>Ölfilter- und Luftfilterwechselintervalle einhalten</li> <li>Ansaugsystem auf Undichtheiten prüfen</li> </ul>
<b>Kolben</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>erhöhter Ölverbrauch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>starke Riefen am Kolben in Längsrichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>starke Verschmutzungen über die angesaugte Luft oder das Motoröl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolben ersetzen</li> <li>Ölfilter- und Luftfilterwechselintervalle einhalten</li> <li>Ansaugsystem auf Undichtheiten prüfen</li> </ul>
<b>Kolben</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungsverluste durch Kompressionsverluste</li> <li>unrunder Motorlauf</li> <li>hoher Ölverbrauch</li> <li>rußende und ölnebelhaltige Abgase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>durchgebrannter Kolbenboden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottomotor: niedriger Wärmewert der Zündkerze, Glühzündungen</li> <li>Dieselmotor: Kühldüse verstopft, Schmierung unzureichend, defekte Einspritzdüsen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottomotor: Kolben ersetzen, Wärmewert der Zündkerzen prüfen</li> <li>Dieselmotor: Kolben ersetzen, Einspritzdüsen ersetzen, Einspritzanlage einstellen</li> </ul>
<b>Zylinderbohrung</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungsverluste durch Kompressionsverluste</li> <li>erhöhter Ölverbrauch</li> <li>Motorgeräusche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Längsriefen in der Zylinderbohrung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hoher Verschleiß am Kolben und Kolbenringen</li> <li>Schmierölverdünnung durch Kraftstoff</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolben, Kolbenringe ersetzen</li> <li>Zylinderbohrungen, Zylinderlaufbuchsen ersetzen</li> </ul>
<b>Kolbenbolzen</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>erhöhter Ölverbrauch</li> <li>Motorgeräusche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riefen mit wellenförmigem Profil in Längsrichtung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>starke Verschmutzungen über die angesaugte Luft oder das Motoröl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kolbenbolzen ersetzen</li> <li>Ansaugsystem auf Undichtheiten prüfen</li> <li>Luftfilter und Ölfilter prüfen, eventuell ersetzen</li> </ul>
<b>Pleuelstange</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Leistungsverluste</li> <li>zunehmende Motorgeräusche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleuelstange verbogen oder gebrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flüssigkeit (Kühlmittel, Kraftstoff) im Verbrennungsraum führt zum „Flüssigkeitschlag“</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pleuelstange ersetzen</li> <li>Dichtungen prüfen, eventuell ersetzen</li> <li>Einspritzdüsen prüfen, eventuell ersetzen</li> </ul>
<b>Gleitlager</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lagergeräusche</li> <li>Öldruckverluste</li> <li>hohe Motortemperaturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschleißspuren im Bereich der Trennfuge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zu geringer Öl- und Kühlmittelstand</li> <li>starke Verschmutzungen über das Motoröl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gleitlager ersetzen</li> <li>Motorschmieranlage und Kühlanlage prüfen</li> <li>Ölfilter prüfen, eventuell ersetzen</li> </ul>