|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| BPK | Name: | Klasse: | Datum: | Lernfeld: **2** | Blatt: |  |  |
| Kolbenring - Demontage u. Verschleißprüfung 1 |

 **Die Kolbenringe haben folgende Aufgaben:**

* den Verbrennungsraum gegen das Kurbelgehäuse abzudichten (Verdichtungsringe)
* einen Teil der Verbrennungswärme vom Kolben zur Zylinderwand abzuleiten
* und überschüssiges Öl von der Zylinderwand ins Kurbelgehäuse abzustreifen (Ölabstreifringe)

Die Kolbenringe werden nach ihren Aufgaben in **Verdichtungsringe** und **Ölabstreifringe**

unterteilt. Zum Teil übernehmen einzelne Kolbenringe Aufgaben beider Ringarten.



Kolben

Brennraumdruck

Zylinderwand

Kolbenring-

nutengrund

Ölabstreifring

Kolben

Kolben-

bohrung🡪

Ölabstreif-

wirkung

Kolbenring

Öl 🡪

Kolbenringnut

Kolbenring

 Copyright © www.ms-motorservice.com Copyright © www.ms-motorservice.com

 **Kolbenringwerkstoffe.** Als Werkstoffe werden feinkörnige mit Phosphor legierte

 Sondergusseisen verwendet. Um die Gleiteigenschaften und das Einlaufverhalten zu

verbessern, sowie den Verschleiß gering zu halten, werden die Ringe oberflächenbehandelt.

Sie werden phosphatiert, verzinnt, verkupfert, ferroxiert oder verchromt. Der am höchsten beanspruchte obere Ring wird an seiner Lauffläche häufig hartverchromt.



Verschiedene Expander-

federausführungen

Verschiedene Expander-

federausführungen

**Kolbenringformen:**





*Ölschlitzring mit Schlauchfeder*



*Ölschlitzring*







*Dachfasenring*

*Gleichfasenschlauchfederring*

Einbausituation



Kolben



*Gleichfasenring*

*Dachfasenschlauchfederring*

 Copyright © www.ms-motorservice.com