

Lesen und genau beachten!

Beim Betrieb mit **Steinkohlentreiböl** ist zu beachten, daß das Treiböl keinerlei Schmierfähigkeit besitzt, im Gegensatz zum Gasöl oder auch zum Braunkohlenteeröl.

Es ist daher unter allen Umständen darauf zu achten, daß **der Motor nicht qualmt**, d. h., daß der Auspuff dunkel oder gar schwarz ist.

Man muß daher **stets den Auspuff kontrollieren**.

Beim Qualmen des Motors wird nicht aller Brennstoff verbrannt, sondern nur ein Teil. Während sich andererseits Ruß bildet. Dieser Ruß saugt das Schmieröl auf dem Kolben und im Zylinder begierig auf, sodaß der Kolben anfängt, trocken zu laufen. Dadurch erhöht sich die Reibung und der Kraftverbrauch steigt. Der Regler stellt nun mehr Brennstoff ein, wodurch wiederum mehr Ruß gebildet und mehr Reibung erzeugt wird, bis nach kurzer Zeit die Reibung so groß wird, daß der Kolben festfrißt.

Es muß also unbedingt dafür gesorgt werden, daß dies nicht eintrefft.

Die Ursachen des Qualmens können verschiedener Art sein.

1. Ist die Maschine in Ordnung, dann qualmt sie nur bei Überlastung, wenn also zuviel dran gehängt wird. Die Überlastung kann man ungefähr an der Stellung des Schiebers in der Boschpumpe betreiben. Bei maximaler Leistung Ihrer Maschine steht der Schieber auf etwa _____ Strich. Liegt der Schieber auf einer höheren Marke, ist der Motor überlastet und muß sofort entlastet werden.
2. Qualmen kann auch entstehen, wenn die Einspritzorgane nicht in Ordnung sind, das heißt:
 - a) Die Brennstoffpumpe ist undicht (entweder ist der Kolben verschliffen oder der Packungsring undicht geworden). Es spritzt dann Brennstoff aus dem Fenster der Pumpe heraus.
 - b) Das Rückschlagventil in der Pumpe hängt sich auf.
 - c) Die Feder für das Rückschlagventil ist gebrochen.
3. Das Nadelventil ist nicht in Ordnung, weil:
 - a) Die Düsenlöcher verstopft sind.
 - b) Die Düsenadel festhängt.
 - c) Die Feder im Nadelventil gebrochen ist.
 - d) Die Dichtungsfläche zwischen Düsenhalter und Düse undicht ist.
4. Qualmen kann auch entstehen durch die Brennstoffzufuhr zur Pumpe, weil:
 - a) Der Brennstofftank zu wenig gefüllt oder leer gelaufen ist, nicht genügend Druck vorhanden in der Zuleitung zur Pumpe.
 - b) Die Luft in der Druckleitung zum Nadelventil sich festgesetzt hat. (Dann die kleine Schraube an der Pumpe etwas lösen, Luft ablassen und fest anziehen. Die kleinen Hähnenchen auf dem Doppelfilter müssen von Zeit zu Zeit geöffnet werden, um die sich aus dem Brennstoff abscheidende Luft abzulassen, etwa jeden Tag zweimal).
 - c) Das Brennstofffilter sitzt zu und läßt nicht genügend Brennstoff durchtreten.
 - d) Die Brennstoffleitung vom Tank zur Pumpe ist undicht, sodaß Luft eintreten kann.
 - e) Es ist Wasser im Brennstoff, der naturgemäß unregelmäßige Verbrennung verursacht, Leistungsabfall und damit Qualmen.
5. Leistungsminderung und damit Qualmen kann auch durch undichte Ventile hervorgerufen werden. Die Ein- und Auslassventile sind daher von Zeit zu Zeit auf Dichtheit zu prüfen. Man kann dies machen, indem man den Motor auslaufen und die volle Kompression eingeschaltet läßt, dann kann man bei Undichtheit ein Pfeifen entweder in der Ansaugleitung oder der Auspuffleitung vernehmen. Gewöhnlich wird das Auslassventil eher undicht als das Einlassventil. Sind die Ventile undicht, müssen dieselben sofort nachgeschliffen werden, ehe sich Vertiefungen in den Dichtungsflächen eingebrannt haben.

Es empfiehlt sich, den Brennstoff **des Abends vorher in den Tank** zu füllen und während des Arbeitens des Motors möglichst nicht nachzufüllen, damit sich die Unreinigkeiten während der Nacht absetzen können.

Diese Unreinigkeiten sind von Zeit zu Zeit durch den Ablaufhahn in ein Gefäß abzulassen.

Werden die obigen Punkte beachtet und bei etwaigen Störungen sofort für Abhilfe gesorgt, arbeiten die Maschinen absolut einwandfrei!

Sehr gut ist es und wird dringend empfohlen, jede Woche einmal nach Beendigung des Betriebes, wenn die Maschine noch warm ist, das Rückschlagventil der Schmierpumpe auf dem Zylinder abzuschrauben und durch die Öffnung etwa $\frac{1}{2}$ Liter Petroleum zu geben, während die Maschine von Hand gedreht wird; dadurch lösen sich die Krusten von Schmieröl und Brennstoff, die Ringe werden los und der Kolben läuft nachher viel geschmeidiger. Es ist eine kleine Arbeit, die sich aber lohnt. Nachher wird das Rückschlagventil wieder aufgeschraubt und von Hand am Zentralölter gedreht, sodaß beim Anfang des Betriebes gleich Schmieröl im Zylinder ist.

Motorenfabrik Herford G. m. b. H.

Herford i. W.