

# Motorhandbuch für M130

**Post by "jag\_ev12" of Jun 13th 2017, 7:40 pm**

Hallo,  
gibt es von MB ein spezielles Motorhandbuch nur für den M130

Ich weiß es gibt das WHB W108, W109, W113 - ab 68, da steht einiges über den M130 drin, aber das meine ich nicht.

Gruss  
Ulli

---

**Post by "Obelix" of Jun 13th 2017, 9:22 pm**

Hi,  
nein, gibt es nicht

Gruß  
Obelix

---

**Post by "jag\_ev12" of Jun 13th 2017, 11:45 pm**

Wo kann ich denn Masstabellen zum vermessen der Zylinder und Kolben finden, um festzustellen ob da alles noch in den Toleranzen liegt oder ob ich den Block auf das nächste Reparaturmass bohren/honen muss und dementsprechend neue Kolben einbauen muss.

Gruss  
Ulli

---

### **Post by "Obelix" of Jun 14th 2017, 12:42 am**

Hi,  
im entsprechenden werkstatthandbuch und tabellenbuch...

gruss  
obelix

---

### **Post by "jag\_ev12" of Jun 14th 2017, 4:02 pm**

Hallo,  
ich habe da jetzt folgendes gefunden,  
Zylinder:  
Die zulässige Unrundheit (Ovalität) des Zylinders ist beim neuen Motorblock zwischen 0,000 - 0,013 und ist grenzwertig bei 0,050  
Der zulässige Verschleiss in Fahrt- oder Querrichtung (am Umkehrpunkt 1. Kolbenring) zwischen 0,00 - 0,02 und grenzwertig bei 0,10  
und hier soll in der Regel auch der grösste Verschleiss sei.  
Sind bei der Messung alle Kolben raus dann gibt es verschiedene 6 verschiedene Messpunkte senkrecht im Zylinder  
Sind die kolben noch im Zylinder dann wird bei UT oberhalb des Kolbens an den Stellen 1 - 3 genessen.

Kolben:  
der Durchmesser des Kolben (normale Stufe) ist neu bei 86,50 - 86,48 und das Kolbenspiel sollte 0,02+0,01 sein  
der Durchmesser des Kolben (Rep Stufe 1) ist neu bei 87,00 - 86,98

Was ich nicht gefunden habe ist wie gross die Zylinderbohrung beim Normalkolben war, bzw. bei der Rep Stufe 1 sein soll.

Liege ich sehr daneben wenn ich annehme dass da wie folgt gebohrt wurde/wird:

Normalstufe 86,53 - 86,51

Rep Stufe-1 87,03 - 87,01

Gruss

Ulli

---

### **Post by “HaWa” of Jun 15th 2017, 11:04 am**

Hallo Ulli,

der Zylinderbearbeitende passt die Bohrungen an den Gemessenen Kolben an und markiert die Kolben dann für den Zusammenbau.

Es ist übrigens ratsam die Zylinderoberfläche erheblich feiner zu bearbeiten wie damals vorgesehen.

Die Ölhaltefunktion der Hohnriefen wird seit 30 Jahren nicht mehr benötigt und führt nur zu unnötigem Ölverbrauch.

Gruß HaWA

---

### **Post by “Ave111” of Jun 15th 2017, 12:45 pm**

Ich darf mich hier mal dranhängen?

Ich hab neulich auch etwas im WHB ab 1968 zum Motor M130 gesucht und konnte das Gesuchte nicht finden. Und zwar montiere ich gerade einen frühen M130. Der hatte Pleuel mit zwei Ölbohrungen für die Kolbenkühlung. Später hatten die Pleuel nur noch eine Bohrung. Die gekauften Pleuellagerschalen haben ebenfalls nur eine Bohrung. Die mit zwei gibts wohl nicht mehr. Soll ich nun ein zusätzliches Loch in die Lagerschale bohren, oder ist es eine Verbesserung nur noch eine Bohrung zu haben und ich verschliesse eine Loch im Pleuel mir der Lagerschale?

Grüsse, Peter

## Post by "jag\_ev12" of Jun 15th 2017, 3:29 pm

Hallo HaWa,

### [Quote from HaWa](#)

Es ist übrigens ratsam die Zylinderoberfläche erheblich feiner zu bearbeiten wie damals vorgesehen.

Die Ölhaltefunktion der Hohnriefen wird seit 30 Jahren nicht mehr benötigt und führt nur zu unnötigem Ölverbrauch.

Ich war bisher der Meinung dass die Kurbelgehäuse/Blöcke der MB Motoren aus den 60/70er Jahren wie auch der M130 aus Gusseisen waren und nach dem Bohren der Zylinder durch das Honen den Kreuzschliff bekamen damit das Motoröl besser an den Zylinderwänden haftete. Hat sich das im Laufe der Zeit bei Motorrevisionen dann erledigt und man jetzt nur noch den gebohrten Zylinder feinschleift?

Ich weiss von meinem M117962 V8 5.0 den ich 2014 bei einem MI in Revision hatte dass der nach dem Bohren spezialpoliert wurde, der MI nannte das "siliziumgeläppt".

Er sagte mir damals folgendes (hatte es mir in meinem Tablet notiert) 😎 ,

Mercedes habe irgendwann in 1978 für die 500er Blöcke keine Laufbuchsen mehr verwendet, sondern der Motorblock wurde seit dieser Zeit aus einer Aluminium-Silizium-Legierung hergestellt. Bei diesem Prozess bildeten sich in den Zylindern größere Siliziumkristalle in einer Matrix aus feineren Aluminium- und Siliziumkristallen. Diese feinere Matrix in der Zylinderlauffläche wurde durch eine bestimmte Bearbeitung abgetragen und die grösseren Silizium-Kristalle (0,02-0,04) standen dabei etwas heraus und ergaben eine verschleißfeste Lauffläche für die Kolben und Kolbenringe. Es werden also bei diesem Spezial-Polieren, der MI nannte es Siliziumläppen, die Silizium-Kristalle in der Zylinderlauffläche freigelegt. Es wurde da nichts mehr gehont.

Also den M130 noch honen oder nicht mehr honen und nur feinschleifen?

Gruss

UII1

### **Post by "Obelix" of Jun 15th 2017, 4:50 pm**

...prima Info ! Nur leider falsch, die M 116/117 hatten noch nie Laufbuchsen, weder beim Grauguss noch beim Alu-Block...

Gruß  
Obelix

---

### **Post by "jag\_ev12" of Jun 15th 2017, 7:34 pm**

.....dann kannst Du doch sicher auch was zum Rest sagen, vielleicht hat er mir da ja auch was falsches gesagt.....Gruß Ulli

---

### **Post by "Obelix" of Jun 15th 2017, 8:46 pm**

Der M130 hat nun gar nix mit den Alu-V8 gemeinsam in Sachen Flächenbearbeitung. Ein Grauguß-Block wird ganz normal gebohrt und gehont, die Maße und Bearbeitungsstufen legt der Ausführende Motorenbauer fest.

---

### **Post by "HaWa" of Jun 16th 2017, 9:53 am**

Hallo Ulli,  
Buchsen gibt es bei Dieseln und dem M189 Alumotor.  
Die seit den 80ern üblichen Motorenöle benötigen die Riefen Oberfläche nicht mehr um den Schmierfilm zwischen Kolben und Zylinder zu sichern.  
Lediglich bei Motoren ohne Filtereinsatz im Ölkreislauf, welche nicht mit legierten Ölen betrieben werden dürfen, wird das gebraucht.  
Gruß HaWA

---

**Post by "jag\_ev12" of Jun 20th 2017, 7:59 am**

Hallo Obelix,

Hallo HaWa,

Danke euch beiden für die ausführlichen Antworten.

Wir werden den M130 bis zum Herbst komplett zerlegen und alles erst mal vom MI der meinen M117 gemacht hat, gründlichst vermessen lassen.Und dann schaun mer mal ob ich eine "kleine" oder eine größere Revision machen lasse.

Gruss

Ulli