

MOTOCOMP MTC – 3

**DER SCHNELLE UND EINFACH ZU BEDIENENDE
KOMPRESSIONS TESTER FÜR BENZIN- UND
DIESELMOTOREN**



Der MTC-3 wird einfach am Starterstromkabel angeklemt und nach wenigen Sekunden Anlasser - Betätigung, erscheint auf der Anzeige der Kompressionsvergleich der einzelnen Zylinder und dies ohne Zündkerzen- oder Einspritzdüsen- Ausbau !!!

Über die serielle Schnittstelle können die Messdaten auch einem Drucker übergeben werden (bei batteriebetriebenen Drucker sogar im freien Feld).

Allgemeines zum Messprinzip des MTC_3

Aus dem Stromverlauf des Anlassers lassen sich verschiedene Eigenschaften und Zustände des Motors herausfinden.

Wird verhindert, dass der Motor sofort startet, so wird der Startermotor dazu benutzt um den Motor wie eine Druckluftpumpe zu betreiben. Anhand der Stromzunahme während den Kompressionsphasen der einzelnen Zylinder lässt sich somit eine Aussage über die vorhandene Kompression der einzelnen Zylinder machen, zwar ohne Zuordnung (man weiss nicht welcher Zylinder zu welcher gemessenen Kompression gehört) aber man kann sofort auf den allgemeinen Zustand des Motors schliessen.

Ist die Differenz zwischen den Stromaufnahmen der einzelnen Zylinder klein, so ist der Motor in einem guten Zustand.

Langjährige Erfahrungen mit dem Motocomp MTC-2 haben gezeigt , dass zum Beispiel

Bei Benzinmotoren mit

4 Zylinder 4 – 5 A
6 Zylinder 6 – 7 A
und ein 8 Zylinder max. 8 A Stromdifferenzen haben sollten

Bei Dieselmotoren können leicht höhere Differenzen akzeptiert werden, da sie stärker komprimiert sind. Aber auch sie sollten 10 A in der maximalen Differenz nicht überschreiten. Alle Motoren sollten wenn möglich betriebswarm gemessen werden.

Eine weitere Aussage betrifft die Starterbatterie. Sie wird ja während des Kompressions-Test dauernd mit einem relativ hohen Strom belastet. Die Zeitdauer der Messung wird vom MTC_3 gemessen und ebenso ausgegeben wie die Strombelastung am Anfang und am Ende des Tests. Steigt nun die Belastung in Ampere gegen das Ende des Tests übermässig an, so ist dies ein Indiz für den Batteriezustand d. h. ihre Kapazität ist beinahe erschöpft und sie sollte schnellstmöglich wieder geladen werden. Ein Batterie in guter Verfassung zeigt praktisch keine Veränderung in der Strombelastung während der ganzen Belastungsdauer.

Alle gemessenen Daten können mit dem 128x64 Dots OLED-Display gesichtet werden : nach der Messung nur mittels der NEXT-Taste die Anzeige um einen Schirm weiterrollen. Ebenso können alle Daten wahlweise auf einen Matrix-Drucker ausgegeben werden.



Die Werte eines Zylinder sind auf einer Reihe, also hier die



alle Zylinder als Grafik..



und die gemittelten Werte mit der der Differenz

Messung eins 5 Zylinders

SYNTEC INSTRUMENTS AG
Dättlikonerstrasse 5
CH-8422 PFUNGEN / SCHWEIZ
Tel. +41 52 315 32 31, www.syntec.ch