

Vierfach Synchrontester

Allgemein

Mehrzylindermotoren erfordern ein synchrones Öffnen der Drosselklappen. Durch Toleranzen im Ansaugsystem ist eine Einstellung der Drosselklappenanschlüsse nicht ausreichend. Hierbei ist eine dynamische Einstellung erforderlich. Durch Synchronisation wird gleicher Unterdruck vor den Vergasern erreicht. Für das Synchronisieren ist eine Messuhr je Vergaser erforderlich. Das Abgleichen der einzelnen Vergaser geschieht über Einstellmechanismen.



Synchronisierung

- Bei Motorrädern muss der Tank abgenommen werden, um die Vergaseranlage zu erreichen. Außerdem sitzen die Anschlüsse bei Motorrädern im Bereich Ansaugstutzen und sind mit Verschlusskappen versehen. Bei Autovergaseranlagen befinden sich die Anschlüsse an den Vergasern und sind mit Verschluss-Schrauben verschlossen. Nach entfernen der Verschluss-Schrauben bzw. der Gummistopfen können die Schläuche und damit die Messuhren direkt oder mittels eines Adapters angeschlossen werden
- Nachdem das Messgerät angeschlossen ist, kann der Motor gestartet werden. Beim Motorrad muss der Tank durch einen langen Schlauch mit der Vergaserbatterie verbunden werden.

Zwei-Zylinder-Motoren

- Zwischen den Vergasern teilt sich das Betätigungsgestänge hier liegt eine Einstellschraube. Durch verdrehen der Einstellschraube wird die Drosselklappe des einen Vergasers weiter geöffnet und die des anderen weiter geschlossen, die angezeigten Werte auf den Uhren werden so justiert, dass die Vergaser der beide Zylinder den gleichen Wert anzeigen. Nach der Justierung leicht Gas geben und den Anzeigewerte vergleichen. Nachdem die Vergaser synchron laufen ist eine Korrektur der Leerlaufdrehzahl nötig.

Mehr-Zylinder-Motoren

- Hier sind mehrere Einstellschrauben vorhanden. Vierzylinder haben drei Einstellschrauben. Jeweils eine Schraube liegt zwischen den beiden äußeren Vergasern und eine in der Mitte. Zuerst werden zwei äußeren Vergaser synchronisiert, Ablauf wie beim 2 Zylinder Motor. Dann erfolgt die Einstellung der zwei anderen, äußeren Vergaser. Die unterschiedlich angezeigten Werte der beiden Vergasergruppen sind noch nicht zu berücksichtigen. Sind beide Vergasergruppen synchronisiert, werden jetzt die Werte der beiden Vergasergruppen abgeglichen.

Hinweis: Bei Vergaseranlagen, die durch mehrere Gaszüge betätigt werden, wie dies z.B. bei Motorrädern der Hersteller z.B. BMW und Moto Guzzi der Fall ist, muss vor der Synchronisierung eine Grundeinstellung lt. Hersteller erfolgen.

Carburettor Tester

General

Multi-cylinder engines require a synchronous opening of the throttle.

By tolerances in the intake system, a setting of the throttle stop is not sufficient.

That's requires a dynamic settings.

By synchronizing the same negative pressure is reached before the carburettor.

To sync the carburettor a dial gauge for each carburettor is required.

The matching on each carburettor is done by adjustment mechanisms.



Synchronization

- For motorcycles, the tank must be removed to reach the carburettor system. In this area, near by the carburettor, there are connections for tester. Most motorcycles have caps on the connection. For car carburettor systems, the connections are on the carburettors and are closed with screw plugs. After removing the screws or the caps, the hoses and gauges can be connected directly or by means of an adapter.
- After the meter is connected, the engine can be started. For motorcycle, the carburettors must be connected to through a long hose to the tank.

Two-Cylinder-Engines

- Between the carburettors there is a operating linkage with an adjustment screw. By turning the adjustment screw the throttle valve of one carburettor be open more than the other one. The readings on the clocks are adjusted so that the carburettor's the two cylinders of equal value. After this adjustment give a little bit to gas and compare the readings. After synchronize of the carburettors, adjustment of idle speed is necessary.

More than Two-Cylinder-Engines

- Here are several adjustment screws available. Four-cylinder, have three adjustment screws. A screw located between the outer two carburettors and one in the middle. First, two outer carburettors are synchronized like the 2-cylinder engine. Then adjust of the other two outer carburettors. The displayed values of different groups, 2 left and right carburettors are not taken into account. If both carburettors of both groups synchronized, adjust the values of the two carburettor groups

Note: At carburettors that are activated by several cable, as e.g. for motorcycles of the manufacturer e.g. BMW and Moto Guzzi. There must be done a basic setting according to the manufacturer, before synchronized the carburettors.

Tester per il carburatore

Generale

I motori multi cilindro richiedono un'apertura simultanea della valvola a farfalla.

Grazie alla resistenza del sistema di aspirazione, una regolazione di arresto della valvola a farfalla non è sufficiente.

Questo richiede una regolazione dinamica.

Mediante la sincronizzazione la stessa pressione negativa viene raggiunta prima del carburatore.

Per regolare il carburatore si richiede un misuratore analogico per ogni carburatore.

L'adattamento su ogni carburatore è fatto regolando i meccanismi.



Sincronizzazione

- Per i motocicli, il serbatoio deve essere rimosso per raggiungere il sistema di carburazione. In questa area, vicino al carburatore, ci sono collegamenti per il tester. La maggior parte dei motocicli hanno i tappi sul collegamento. Per i sistemi di carburazione della macchina, i collegamenti sono sui carburatori e sono chiusi con una vite di scarico. Dopo aver rimosso le viti o i tappi, i tubi flessibili e i misuratori possono essere collegati direttamente o mediante un adattatore.
- Dopo che il metro è stato collegato, il motore può essere avviato. Per i motocicli, i carburatori devono essere collegati al serbatoio tramite un lungo tubo flessibile.

Motori a due cilindri

- Tra i carburatori c'è un collegamento operativo con una vite regolabile. Girando la vite regolabile la valvola a farfalla di un carburatore è più aperta dell'altra. I valori sugli orologi sono regolati affinché i due cilindri del carburatore abbiano lo stesso valore. Dopo questa regolazione si dà un po' di gas per far apparire la lettura. Dopo la sincronizzazione dei carburatori, si necessita della regolazione del regime minimo.

Motori con più di due cilindri

- Qua ci sono molte viti per la regolazione disponibili. Quattro cilindri, hanno tre viti di regolazione. Una vite collocata tra l'esterno dei due carburatori e una in centro. Primo, due carburatori esterni sono sincronizzati come motori a 2 cilindri. Poi regolare gli altri due carburatori esterni. Il valore mostrato sul display dei diversi gruppi, i 2 carburatori a sinistra e a destra non sono tenuti in considerazione. Se entrambi i carburatori di entrambi i gruppi sono stati sincronizzati, regolare i valori dei due gruppi del carburatore

Nota: Ai carburatori che sono stati attivati tramite più cavi, come per esempio per i motocicli del costruttore per esempio BMW e Moto Guzzi. Deve essere fatta un'impostazione di base secondo il costruttore, prima che i carburatori siano stati sincronizzati.

Test de carburador

General:

Motores de varios cilindros requieren sincronización en la abertura del acelerador.
Por tolerancias en el sistema de admisión, un ajuste en el tope del acelerador no es suficiente.
Esto requiere una fijación dinámica.
Para sincronizar la misma presión negativa es alcanzada antes por el carburador.
Para sincronizar el carburador se requiere un manómetro para cada carburador.
La coincidencia en cada carburador se consigue ajustando los mecanismos.



Sincronización:

- Para las motos es necesario retirar el depósito para alcanzar el sistema de carburación. En esa zona. Cerca del carburador, hay conexiones para comprobar. La mayoría de las motos tienen tapas sobre las conexiones. Para el sistema de carburación de los coches, las conexiones están sobre el carburador cerca de las bujías. Después de quitar los tornillos de las tapas, las mangueras y manómetros pueden conectarse directamente o por medio de un adaptador.
- Después de que el medidor esté conectado, el motor puede encenderse. Para las motos, el carburador debe estar conectado al depósito mediante una manguera larga.

Motores de dos cilindros:

- Entre los carburadores hay un enlace operativo con un tornillo de ajuste. Para girar el tornillo de ajuste de la válvula del acelerador uno de los carburadores debe abrirse más que el otro. Las lecturas están ajustadas de forma que los dos cilindros del carburador tengan un valor equivalente. Después este ajuste proporciona un poco de gas y compara las lecturas. Tras la sincronización de los carburadores, el ajuste de la velocidad de ralentí es necesaria.

Motores de más de dos cilindros:

- Aquí hay varios tornillos de ajuste válidos. Cuatro cilindros tienen tres tornillos de ajuste. Un tornillo localizado entre la salida de dos carburadores y uno en el medio. Primero, los dos carburadores de salida están sincronizados como los de un motor de dos cilindros. Luego se ajustan los otros dos carburadores. Los valores mostrados de diferentes grupos, los 2 de la izquierda y los 2 de la derecha no se tienen en cuenta. Si ambos carburadores de ambos grupos están sincronizados, se ajustan los valores de los dos grupos de carburadores.

Nota: Hay carburadores que están activados por varios cables, como por ejemplo los de las motos de fabricantes como BMW y Moto Guzzi. No se debe hacer ningún ajuste de acuerdo con el fabricante, antes de sincronizar los carburadores