

SE Performance

1070ccm Kits

Montageanleitung



SE 1070ccm Torque Kit



SE 1070ccm Sport Kit

FAQ

Doppelzündung ja oder nein? Die SE 1070ccm -Kits können problemlos mit Einfachzündung gefahren werden. Der Umbau auf eine Doppelzündung bietet allerdings die Möglichkeit, Verdichtung und Quetschung (Bereich zwischen Kolbenboden und Brennraum im OT) anzuheben. Beides führt zu einer Erhöhung des Mitteldrucks und damit zu mehr Drehmoment und mehr Leistung.

Wenn der Motor mit Einfachzündung betrieben werden soll empfehlen wir die Zündverstellung im Maximalbereich zu begrenzen, da es ansonsten in manchen Fällen zu Zündungsklingeln kommen kann. Die dafür nötigen Anschläge liegen dem Kit bei. Nähere Informationen und die Beschreibung des Einbaues sind im hinteren Teile dieser Montageanleitung angefügt.

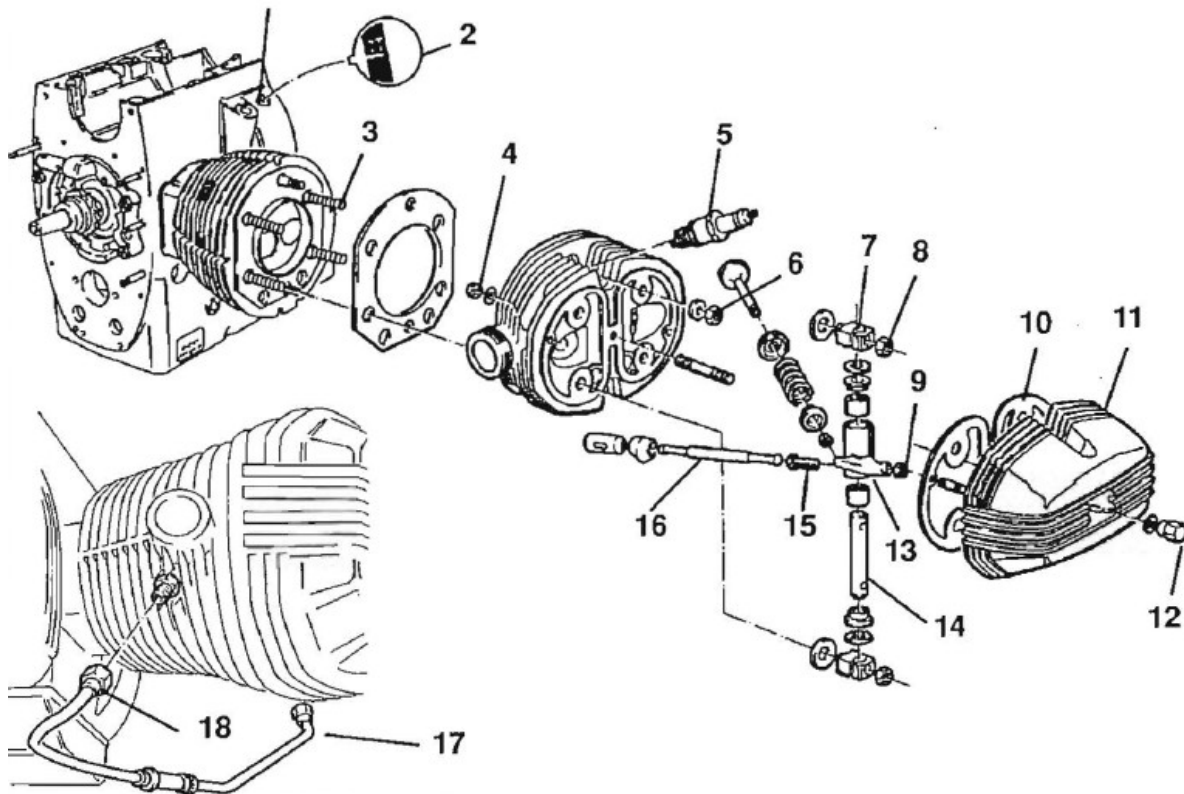
Muss der Brennraum angepasst werden? Der SE 1070ccm -Kit kann problemlos mit dem originalen R80 oder R100 Brennraum betrieben werden. Wenn man es perfekt machen will empfehlen wir die Brennräume auf die größere Bohrung anzupassen. Wir bieten diesen Service für 75 € pro Brennraum an.

Wir bieten zwei verschiedene 1070ccm Kits an. Der eine mit kurzen Kolben und dazu nötigen langen H-Pleuel, der andere zur Verwendung mit den originalen Pleuelstangen. Beide Kolben sind von Seiten des Baudesigns identisch. Also beides hochfest geschmiedete Kolben im „Doppel Cross“ Design. Der Kolben-Dom ist identisch, damit sind die Höhe der Verdichtung und die Größe der Ventiltaschen bei beiden Kits gleich.

Was ist der Unterschied? Der Power Kit mit Pleuel ist eher für den Sportler geeignet. Er dreht spontaner und freier hoch was aber auch bedeutet, die Gasannahme und die stoische Gutmütigkeit des 2-Ventilers wird etwas hektischer. Für Fahrer, die das mögen, ist der Sport-Kit die richtige Entscheidung. Für Leistungen über 85 PS in Verbindung mit gesteigerter Drehzahl ist es ein Muss. Der Drehmoment Kit behält den gutmütigen Charakter des BMW 2V Boxers bei, macht ihn aber deutlich druckvoller und natürlich leistungsstärker. Für alle Leistungsstufen bis 85 PS die beste Wahl.

Sport-Evolution Franzen GmbH

Dachspfad 17
D-56566 Neuwied
Tel.: +49 (0) 2622/92272-0
info@sport-evolution.de



Zylinderköpfe demontieren

- Zylinderkopfdeckel (11) nach Lösen der Hutmutter (12) und der 2 Befestigungsmuttern (4) abnehmen.
- Zylinderkopfdeckeldichtung (10) entfernen.
- Zündkerze (5) entfernen.
- Kolben durch Drehen am Kupplungsflansch auf Kompressions-OT stellen oder bei eingebautem Motor 5. Gang einlegen und OT durch Drehen am Hinterrad einstellen.
- Die Überwurfmutter (18) des SLS Systems lösen und die Leitung (17) entfernen

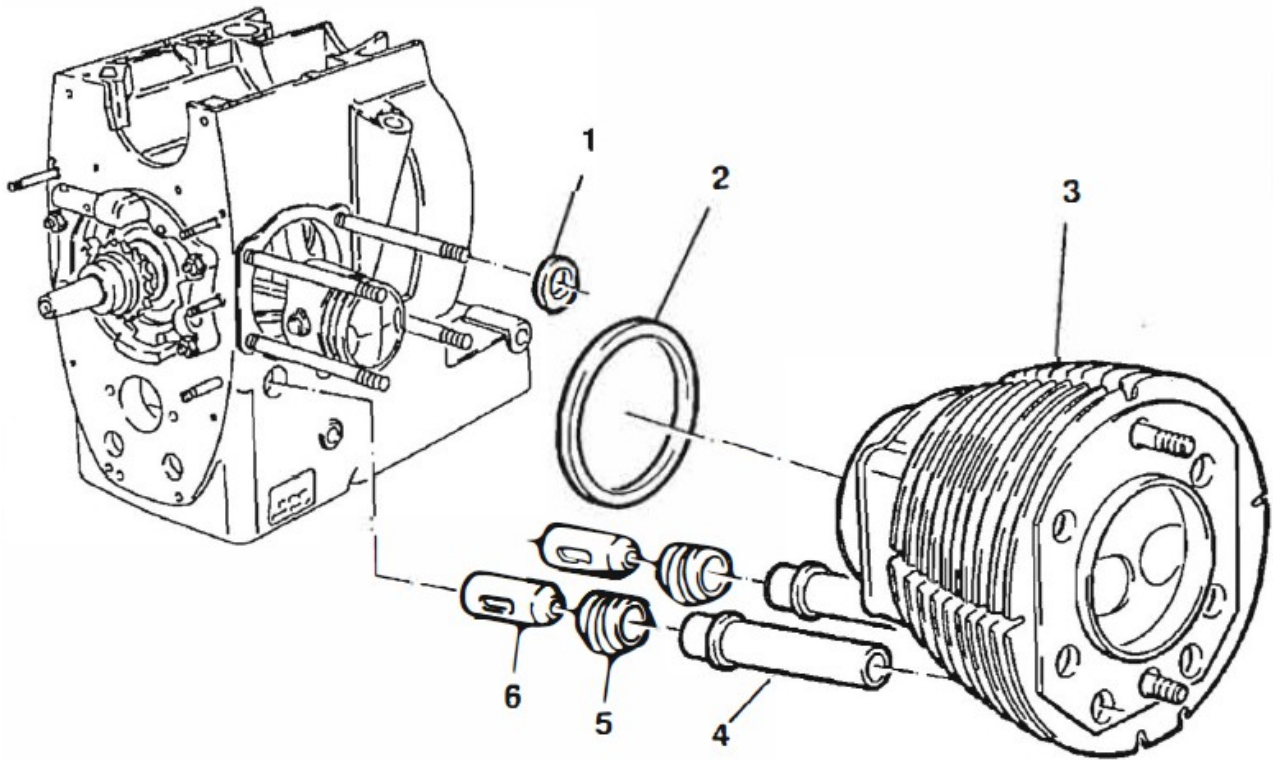
HINWEIS:

Der Kompressions-OT ist erreicht, wenn die OT-Markierung (2) im Schaulloch am Motorgehäuse links (1) erscheint und Ein- und Auslassventil des entsprechenden Zylinders geschlossen sind (Spiel am Kipphebel spürbar).

- An Einstellschrauben (15) Kontermuttern (9) lösen.
- Kipphebel (13) nach Lösen der 4 Bundmuttern (8) zusammen mit Klemmböcken (7) und Kipphebelachsen (14) abnehmen.
- Stößel-Stangen (16) herausnehmen.
- Zylinderkopfmuttern (6) lösen.
- Zylinderkopf durch leichte Prellschläge mit Kunststoffhammer vom Zylinder lösen.
- Zylinderkopf von den Zugankerschrauben (3) abziehen.

HINWEIS:

Nach der Demontage der Zylinderköpfe empfehlen wir diese zu zerlegen und die Ventilführungen, Ventilsitzringe und die Ventile auf Verschleiß zu überprüfen. Sollte Sie sich die Begutachtung der Köpfe nicht zutrauen, können Sie uns diese gerne zur Überprüfung und gegebenenfalls zur Überholung zusenden.

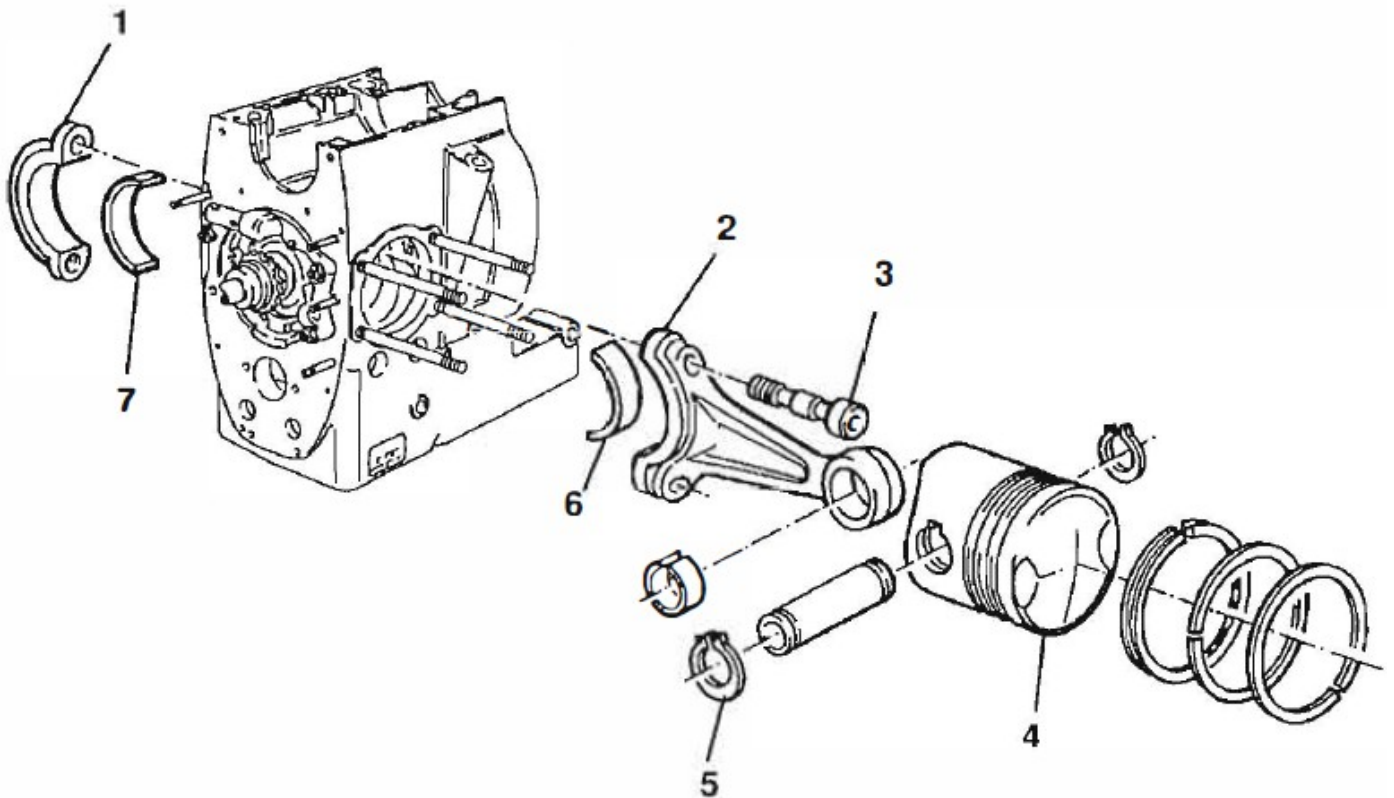


ZYLINDER AUSBAUEN

- Zylinder (3) mit Prellschlägen (Kunststoffhammer) lösen.
- Zylinder vom Gehäuse abziehen.
- Stößel (6) aus den Führungen ziehen und überprüfen
- Von den Stößelstangenrohren (4) Dichtgummis (5) abnehmen.
- Vom Zylinderfuß O-Ring (2) abnehmen.
- An den oberen Stehbolzen O-Ringe (1) abnehmen.

HINWEIS:

Die beschriebenen O-Ringe sind nach jedem Ausbau zu ersetzen. Der große O-Ring am Zylinderfuß ist nicht bei allen Modellen/Modelljahren verwendet worden.

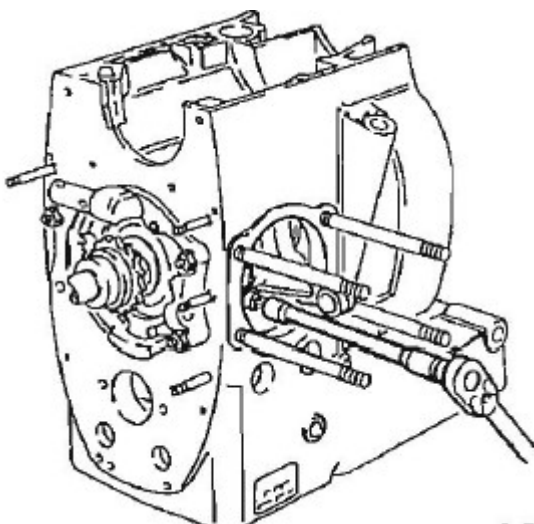


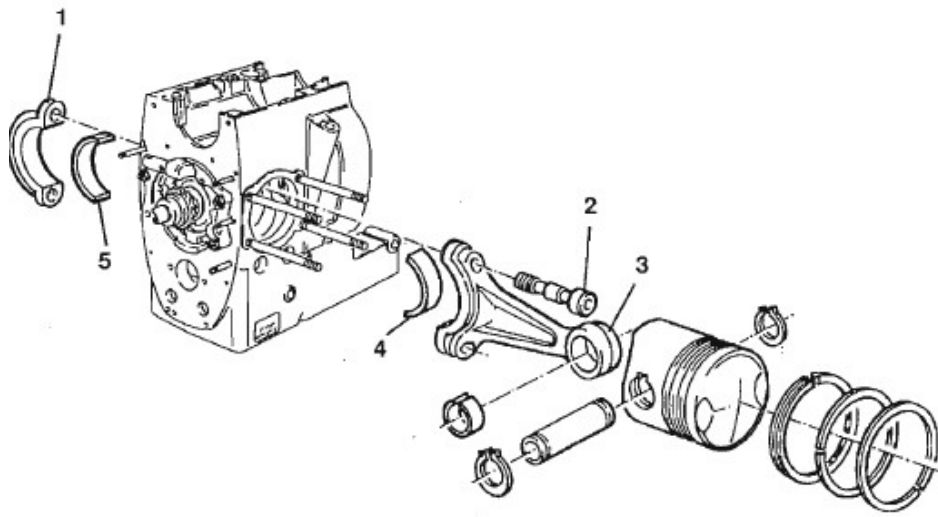
Pleuel ausbauen

- Am Kolbenbolzen Sicherungsring (5) li/re mit Seegerringzange entfernen.
- Kolbenbolzen mit Hand aus Pleuel und Kolben ausdrücken.
- Kolben (4) abnehmen
- Mit Innen 12-Kant-Nuss 10mm (XZN) Pleuelschrauben (3) lösen.
- Pleuellstange (2) und Pleuellagerdeckel (1) zusammen mit Lagerschalen (6, 7) abnehmen.

HINWEIS:

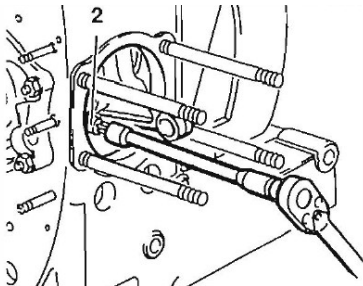
Die Demontage der Pleuel ist bei Verwendung des SE 1070ccm Torque Kits (Kolben Kit für Verwendung mit originalen Pleuel) nicht nötig.





Pleuel und Kolben einbauen

- Der Einbau erfolgt in OT-Stellung der Kurbelwelle.
- Pleuellagerbohrung reinigen.
- In Pleuellagergrundbohrung Lagerschalen (4, 5) eindrücken.
- Die Pleuellager und den Pleuelzapfen der Kurbelwelle gut einhölen
- Pleuelstange (3) und Pleuellagerdeckel (1) auf Kurbelwelle aufsetzen.
- Beide Pleuelstangen so einbauen, dass die Fixierstifte der Pleuelstangenlager generatorseitig angeordnet sind (originales Pleuel).
Die H-Pleuel (SE Sport-Kit) so einbauen, dass die dicke Seite des Pleuel des linken Zylinders nach vorne zeigt und die dicke Seite des Pleuel des rechten Zylinders nach hinten gerichtet ist. Die Dickere Seite der Pleuel muss jeweils zu den angeschraubten Wuchtgewichten der Kurbelwangen zeigen.



- Mit 12-Kant-Nuss, Pleuelschrauben (2) einschrauben und mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment und/oder Drehwinkel festziehen.
- Auf die Schraubengewinde und die Kontaktfläche des Schraubenkopfes Molybdän-Fett auftragen

Pleuel original (SE 1070 Torque Kit)

1. Schritt 20Nm
2. Schritt 40°
3. Schritt 5°

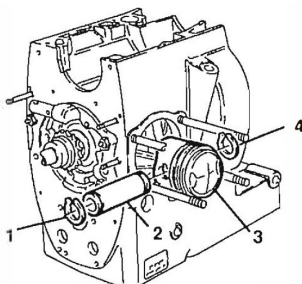
Innen 12-Kant-Nuss 10mm (XZN)

SE H-Pleuel (SE 1070 Sport Kit)

1. Schritt 20Nm
2. Schritt 36Nm
3. Schritt Pleuelschrauben wieder lösen

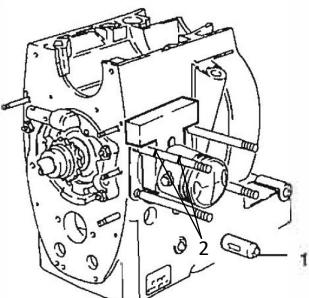
Außen 12-Kant Nuss-3/8

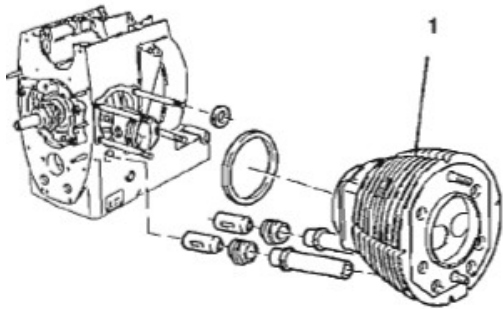
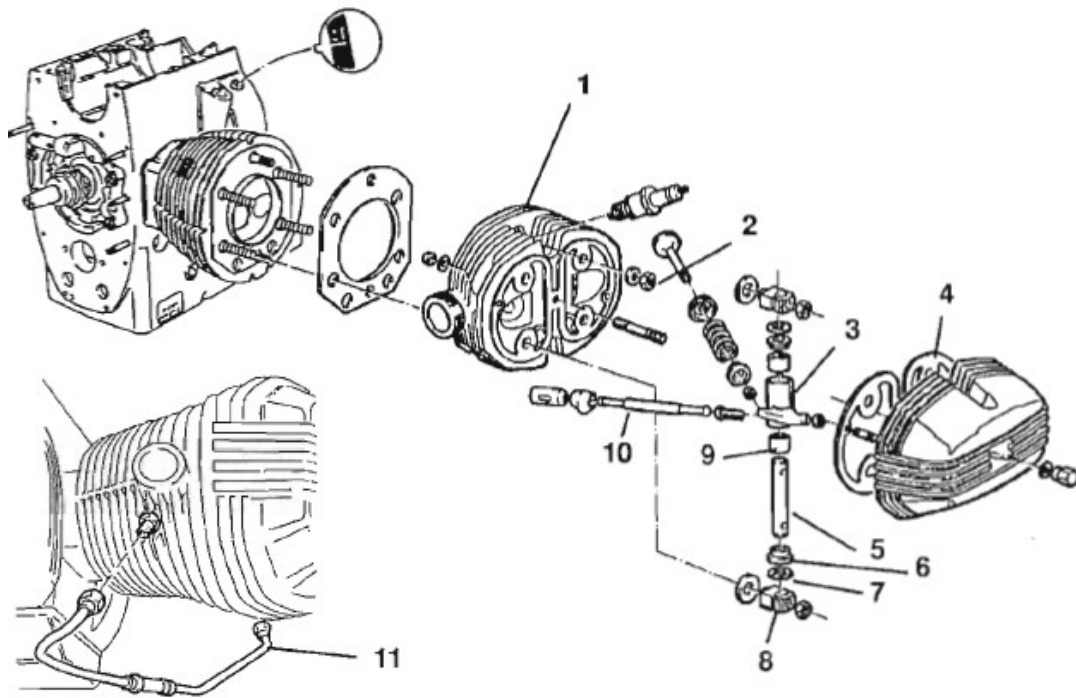
Dieser Vorgang muss 3 x wiederholt werden (bei der dritten Wiederholung Pleuel nicht wieder lösen)



- Kolben (3) auf Pleuel aufsetzen und Kolbenbolzen (2) einführen.
- Am Kolbenbolzen Sicherungsringe (1,4) in Ring Nut einsetzen.

- Zylinderfuß und Zylinderdichtflächen am Motorgehäuse müssen fettfrei sein.
- Stößel (1) in Führungen einsetzen.
- Beim Einführen des Zylinders in das Motorgehäuse darauf achten, dass die O-Ringe nicht gequetscht werden.
- Darauf achten, dass die Kolbenringstöße vor dem Aufsetzen des Zylinders jeweils um 120° gegeneinander verdreht sind. Die N Markierungen müssen immer nach oben zeigen. Der dunkle Kolbenring gehört in die Mitte, der silberne nach oben. Der Ölabbstreifring, bestehend aus der Wellfeder und den beiden Stützringen, ist immer unten.
- Auf die beiden unteren Stehbolzen jeweils zwei der beiliegenden O-Ringe (2) im Abstand von 40mm zum Motorgehäuse aufsetzen. Diese O-Ringe (8,00mm x 1,50mm) dienen lediglich als Zentrierhilfe und haben keinerlei abdichtende Funktion.





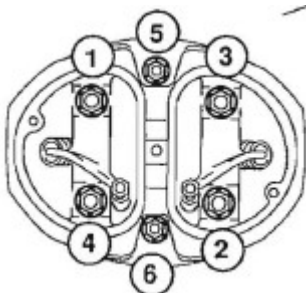
- Zylinder (1) auf die 4 Zugankerschrauben aufstecken.
- Mit Kolbenringspanner Kolbenringe zusammenhalten.
- Zylinder über Kolben schieben und in Motorgehäuse einführen.

Tipp:

Es ist einfacher zuerst den Kolben in den Zylinder einzuführen und dann die Einheit Zylinder/Kolben auf das Pleuel aufzusetzen.

Zylinderkopf montieren

- Zylinderkopfdichtung (4) anbringen.
- Zylinderkopf (1) auf die 4 Zugankerschrauben aufstecken.
- Zylinderkopf mit 2 Muttern (2) am Zylinder festschrauben.
- Stößelstangen (10) einführen.
- Kipphebel (3) komplett mit Kipphebelachse (5), Pertinax- (6), Ausgleichsscheiben (7), Lagern (9) und Klemmböcken (8) auf die Zugankerschrauben stecken und festschrauben.



- Bundmuttern (6) und Befestigungsmuttern (2) gemäß Anzugsschema/Reihenfolge mit vorgeschriebenem Anziehdrehmoment stufenweise, in 3 Durchgängen, festziehen.

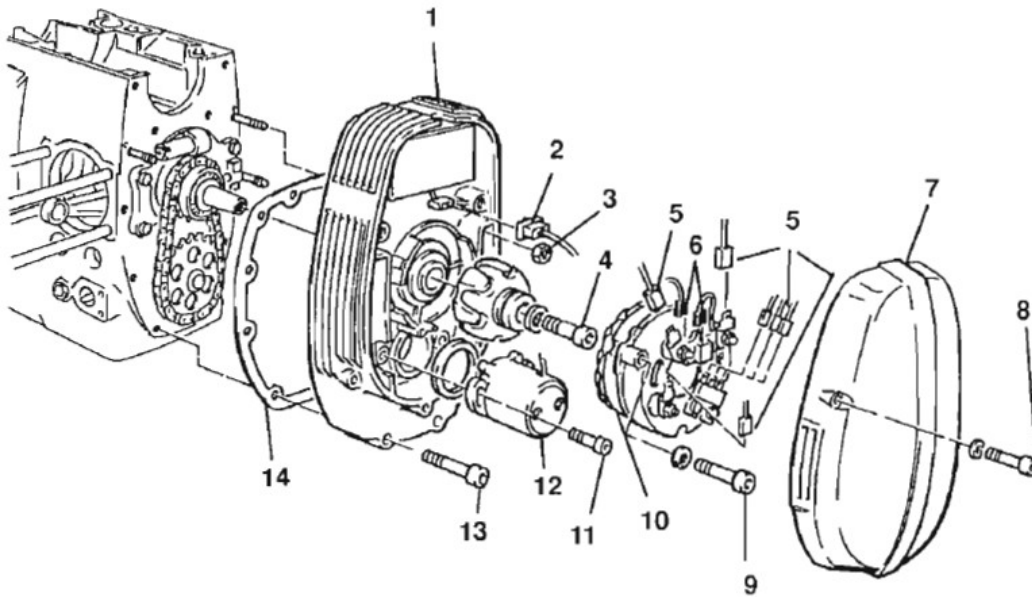
1. Schritt 15Nm - 2. Schritt 25Nm - 3. Schritt 35Nm

- Ventilspiel einstellen $E=0,10\text{mm}$, $A=0,20\text{mm}$

HINWEIS:

Der Zylinderkopf muss nach 1.000 km mit 35Nm nachgezogen werden. Anschließend sollte das Ventilspiel kontrolliert werden.

Begrenzung Zündzeitpunkt für kontaktloser Zündanlagen alle 2-Ventiler



In manchen Fällen kann es nötig sein die maximale Vorzündung zu begrenzen. Diese kleinen Anschläge werden auf den Fliehkraftversteller anstelle der roten Büchsen eingesetzt. Dadurch wird die maximale Vorzündung um ca. 5-6 ° zurück genommen.

- nötig bei hoher Verdichtung mit originaler Zündanlage
- passend für alle 2V mit kontaktloser Zündanlage
- wird in die Impulsgeberdose (12) auf den originalen Fliehkraftregler gesetzt
- ersetzt die originalen roten Büchsen
- statische Zündzeitpunkteinstellung bleibt gleich

Anmerkung: Wir empfehlen die Verwendung dieser Zündzeitpunkt-Begrenzung bei Verwendung eines 1070ccm Kits ohne Doppelzündung.

