

NGK.DE



## Anzugsdrehmomente für Zündkerzen

**Immer, wenn Kräfte über einen Hebel auf einen Drehpunkt wirken, spricht man von einem Drehmoment.**

Das trifft auch auf die Zündkerzenmontage zu. Hier spricht man jedoch vom Anzugsdrehmoment. Es gibt an, wie fest eine Schraube angezogen wird.

Hierbei wird das Anzugsdrehmoment so gewählt, daß sich die Verbindung unter allen Betriebszuständen nicht lösen kann.

Es ist deshalb wichtig, beim Zündkerzenwechsel die Anzugsdrehmomente und die Montagehinweise zu beachten. Sie sind detailliert im NGK Hauptkatalog aufgeführt. Erfahrungsgemäß werden viele der allerdings sehr selten auftretenden Temperatur- und Vibrationsschäden durch falsches Anzugsdrehmoment, d.h. durch Montagefehler verursacht. Insbesondere moderne Motoren reagieren hier äußerst sensibel.

Sind die Anzugsdrehmomente zu klein, drohen Kompressionsverlust, ein Lösen der Mittelelektrode und Temperaturschäden durch verminderte Wärmeabfuhr. Auch kann es zu einem selbständigen Lösen der Zündkerze kommen. Werden die Anzugsdrehmomente zu groß gewählt, kann der Zylinderkopf beschädigt werden. Des weiteren können auf die Zündkerze zu stark einwirkende Kräfte zu einem Abriß des Gewindes führen.

Das Anzugsdrehmoment kann auch im nachhinein durch Messen der Höhe (Stärke) des Dichtringes ermittelt werden. Eine Zündkerze, deren Dichtring nicht zusammengedrückt ist, wurde mit einem zu geringen Anzugsdrehmoment angezogen. Umgekehrt ist eine Kerze mit einem zu stark gequetschten Dichtring mit einem zu hohen Anzugsdrehmoment angezogen worden.

Zusammenfassend lassen sich drei wesentliche Punkte festhalten:

Eine sachgerechte Zündkerzenmontage erfordert die strikte Einhaltung des Anzugsdrehmomentes sowie der Montageanleitung

Anzugsdrehmomente lassen sich auch nachträglich ermitteln

Moderne Motoren reagieren besonders empfindlich auf Montagefehler

Anzugsdrehmomente für Zündkerzen mit flachem Sitz(mit Dichtung):

|               | 18 mm       | 14 mm       | 12 mm       | 10 mm       |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Gußeisenkopf  | 35-45<br>Nm | 25-35<br>Nm | 15-25<br>Nm | 10-15<br>Nm |
| Aluminiumkopf | 35-40<br>Nm | 25-30<br>Nm | 15-20<br>Nm | 10-12<br>Nm |