

Zündkerze NGK B8HS (Kurzgewinde, Gewindedurchmesser 14mm)

Kurze FAQ:

- je 'heisser' der Motor desto kälter sollte die Kerze sein
- verschiedene Wärmewerte haben nichts mit der Funkenstärke zu tun
- Zündkerzen reagieren empfindlich auf ein zu fettes Gemisch & zu viel Öl
- Eine 'Rennkerze' bringt nicht mehr Leistung, sie hält nur den entsprechenden Belastungen stand.
- Kurzgewinde: NGK = B(x)HS, Bosch = W(x)AC
- Langgewinde: NGK = B(x)ES, Bosch = W(x)CC
- kalte Kerzen: NGK= hohe Zahl, Bosch = niedrige Zahl
- heisse Kerzen: NGK = niedrige Zahl, Bosch = hohe Zahl

Es gibt keine 'schlechten' Kerzen.

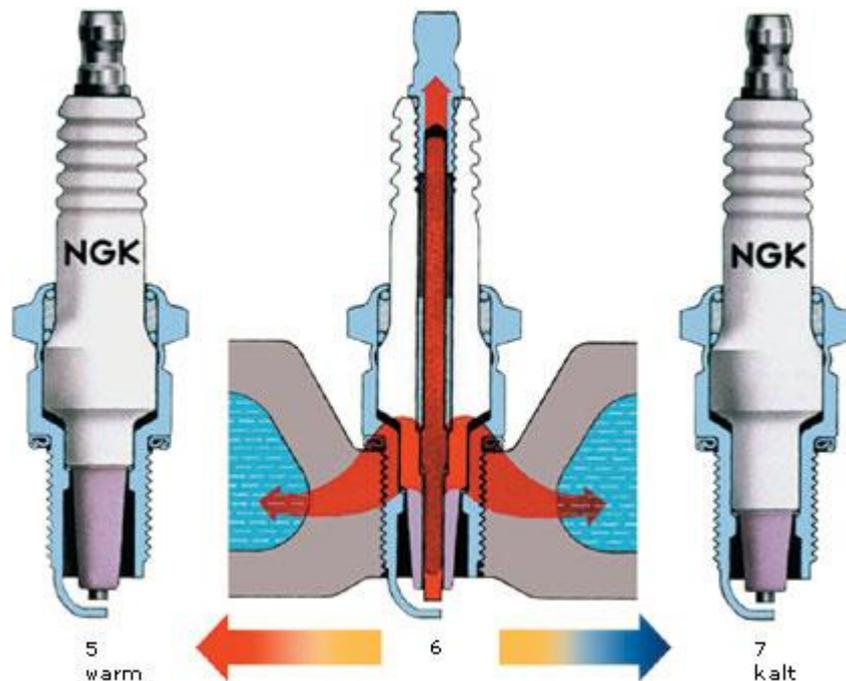
Egal welcher Hersteller (Bosch/NGK etc.), alle müssen dauerhaft funktionieren.
Gehen sie schnell kaputt liegt der Fehler am Motor, nicht an der Kerze/Hersteller.

Wärmewert und -kennzahl

Individuell zugeschnitten auf die unterschiedlichen Motorkonstruktionen und Fahrbedingungen muß eine zeitgemäße Zündkerze sein. So kann es eine Zündkerze, die in allen Motoren problemlos funktioniert, nicht geben.

Da die Temperaturentwicklung der jeweiligen Motoren im Brennraum unterschiedlich ist, braucht man deshalb Zündkerzen mit unterschiedlichen Wärmewerten. Ausgedrückt wird dieser Wärmewert durch die sogenannte Wärmewertkennzahl. Bei alten Einbereichszündkerzen wurden früher zwei- oder dreistellige Zahlenkombinationen verwendet, um die unterschiedlichen Wärmewerte anzugeben.

Diese Wärmewerte, ausgedrückt durch die Wärmewertkennzahl, stellen eine auf Elektroden und Isolator gemessene, jeweils der Motorbelastung entsprechende mittlere Temperatur dar. An der Isolatorspitze sollte die Betriebstemperatur zwischen 400°C und 850°C liegen. wobei Temperaturen von über 400°C deshalb anzustreben sind, da bei darüberliegenden Temperaturen die auf der Isolatorspitze sich absetzenden Ruß- oder Ölkohlebeläge auflösen und sich die Zündkerze so wieder selbst reinigt.



Über 850°C sollte allerdings die Temperatur am Isolator auch nicht liegen, könnten doch bei mehr als 900°C Glühzündungen auftreten. Außerdem werden bei extrem hohen Temperaturen die Elektroden zusätzlich durch chemisch-aggressive Verbindungen angegriffen oder zerstört. All dies hat nicht nur dazu geführt, daß die technische Weiterentwicklung wegführte von der alten Einbereichszündkerze hin zur modernen Mehrbereichszündkerze, mehr noch: Gerade die Entwicklung neuer Werkstoffe insbesondere für die Isolatoren oder die Verwendung hochwertiger Kupferkerne in den Mittelelektroden decken die heute erforderlichen Qualitätsstandards für diese weitgespannten Wärmewertbereiche ab.

Diese technischen Vorteile haben zu einer Änderung der Zündkerzen-bezeichnungsart geführt. So werden heute von modernen Herstellern wie NGK die Mehrbereichszündkerzen nur noch mit ein- oder zweistelligen Zahlen unterschieden. Diese lassen auch überhaupt keinen Hinweis mehr auf die "alte" Wärmewertkennzahl zu. Gleichzeitig weisen zusätzlich die Verkaufsunterlagen für jeden Motor die entsprechend passende Mehrbereichszündkerze aus.

Für NGK-Zündkerzen gibt es eine einfache Faustregel:

Niedrige Wärmewert-Kennzahl (z.B. B6ES) "Heiße Kerze"
hohe Wärmeaufnahme, bedingt durch eine lange Isolatorspitze

Hohe Wärmewert-Kennzahl (z.B. B9ES) "Kalte Kerze"
geringe Wärmeaufnahme, bedingt durch eine kurze Isolatorspitze

Nahezu alle getunten Roller mit geänderten Zylinder benötigen die sog. "kalten" Kerzentypen (B8-B10).

Aber auch viele Serienhersteller wie z.B. Piaggio verwenden aufgrund der bereits hochverdichteten Serienzylinder eine Zündkerze mit 9'er Wärmewert.

Im zum Roller gehörenden Handbuch steht die richtige Kerze für den original Motor.

Anzugsdrehmomente für Zündkerzen mit flachem Sitz (mit Dichtung) im Aluminiumzylinderkopf:

10mm	12mm	14mm
10-12Nm	15-20Nm	25-30Nm



Anhand der Zündkerze kann man ablesen wie der Motor läuft und ob die Kerze richtig gewählt wurde.
 Wichtig ist dabei zu beachten das das Kerzenbild immer nur eine momentaufnahme bietet.
 Wurde lange in der Stadt mit viel stop&go gefahren kann es vorkommen das die Kerze nicht auf die richtige Temperatur kommt und verußt obwohl der Wäremwert richtig gewählt wurde.
 Um die Abstimmung unter Last zu kontrollieren fährt man eine längere Strecke unter Volllast/Vollgas (ca. 2-3km) und lässt den Motor mit während der Fahrt abgestellter Zündung ausrollen.
 Dadurch lässt sich eine Verfremdung des Kerzenbildes durch Leerlauf vermeiden.
 Um das dann sichtbare Kerzenbild der gebrauchten(!) Kerze zu beurteilen hier noch eine Diagnosehilfe von Bosch: