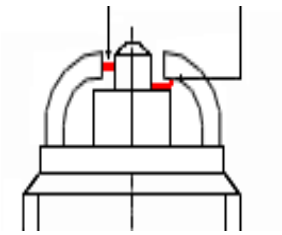
ARBEITSWEISE DER LUFT-GLEITFUNKEN ZÜNDKERZEN



LGF-Zündkerze

Funkenstrecke

Der Funke entzündet das Luft-Kraftstoff-Gemisch bei Zündkerzen mit vier Masseelektroden prinzipiell genauso wie bei jenen mit zwei Masseelektroden, d.h. entweder als Luft- oder als Luftgleitfunke.

Bei den vier Masseelektroden der LGF- Zündkerze ergeben sich dadurch acht möglicheFunkenstrecken.

Welche dieser Funkenstrecken gewählt wird, ist normalerweise rein zufällig.

Die Funken verteilen sich gleichmäßig um den Isolatorfuß.

Ist der Isolatorfuß aber an einer Stelle verunreinigt (z.B. mit Ruß), so gleitet der Funke bevorzugt über diese Verunreinigung und springt von dort zur nächstliegenden Masseelektrode.

In diesem Fall brennt der Funke gleichzeitig die Verunreinigung ab.

Wärmebereich

Die versilberte Mittelelektrode leitet die Wärme gut ab. Die Gefahr von Glühzündungen wegen Überhitzung wird dadurch geringer und der sichere Arbeitsbereich zu höheren Temperaturen erweitert.

Durch die Gleitfunkenbildung erfolgt die Selbstreinigung auch bei niedrigen Temperaturen.

Die LGF- Zündkerze deckt damit mindestens zwei Wärmewertbereiche von herkömmlichen Zündkerzen ab.

Vorteile:

Die LGF- Zündkerze hat gegenüber herkömmlichen Zündkerzen folgende verbesserte Eigenschaften:

Größere Entflammungssicherheit durch acht mögliche Funkenstrecken, Selbstreinigung durch Gleitfunkentechnik und erweiterter Wärmewertbereich.

Die LGF- Zündkerze kann auch in älteren Fahrzeugen verwendet werden, so dass auch diese die Vorteile moderner Zündkerzentechnik nutzen können

Verhalten bei Kaltstarts:

Wegen des verbesserten Niedertemperaturverhaltens und der Selbstreinigung sind bis zu dreimal mehr Kaltstarts möglich (Starten ohne den Motor warmzufahren) als mit herkömmlichen Zündkerze