

Glühkerzen

Glühkerzen werden in Dieselmotoren montiert. Sie müssen dafür sorgen, dass der Motor bei niedrigen Temperaturen sicher anspringt und während der Warmlaufphase geräusch- und emissionsarm läuft.

Umweltschutz

Die Hersteller von Glühkerzen arbeiten bereits bei der Motorenentwicklung eng mit der Automobilindustrie zusammen. Das Ergebnis: Ein umweltschonender Diesel-Schnellstart in zwei bis fünf Sekunden, ein sicherer Start bis -30 °C , ein ruhiger und motorschonender Motoranlauf und bis zu 40 Prozent weniger Rußausstoß in der Warmlaufphase bei nachglühfähigen Kerzen. Bis die ideale Zündtemperatur erreicht ist, wird so genannter Weiß- oder Blaurauch aus dem Auspuff ausgestoßen. Diese Rauchentwicklung ist auf die unvollständige Verbrennung des Kraftstoffs infolge einer zu niedrigen Zündtemperatur zurückzuführen. Durch das Nachglühen wird der Dieselmotorkraftstoff in der Warmlaufphase vollständiger und geräuscharmer verbrannt. Damit verringert sich die Rauchgastrübung um bis zu 40 Prozent.

Sicherheit

Die jährlich erhobene Pannenstatistik des ADAC verschafft einen Überblick über die Hauptausfallursachen der Fahrzeuge auf Deutschlands Straßen. Noch immer in der Spitzenposition: die Elektrik und die Zündanlage. Diese sind die Ursache für über die Hälfte aller erfassten Pannen. Aufgrund der stetig wachsenden Anzahl elektronischer Bauteile und deren Vernetzung über Bussysteme hat die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen. So gilt folgendes für jedes elektronische Bauteil und auch das Glühsystem:

- Es muss unter allen spezifischen Betriebsbedingungen unempfindlich gegen äußere Einflüsse sein.
- Es darf andere elektrische Systeme nicht beeinflussen.
- Während seines Betriebs muss es einen ungestörten Funkempfang ermöglichen – sowohl im Fahrzeug selbst, als auch in dessen Umgebung.

Bei warmem und trockenem Wetter startet der Diesel, auch wenn eine Glühkerze defekt ist und nur die restlichen Kerzen vorglühen. Zwar ist der Start dann meistens mit erhöhtem Schadstoffausstoß und eventuell auch mit Nageln verbunden, die meisten Autofahrer nehmen diese Zeichen jedoch nicht bewusst wahr oder wissen sie nicht richtig zu deuten. Die böse Überraschung kommt dann, wenn es kalt und klamm wird und der erste Nachtfrost einsetzt: Die „Wärmespende“ des Dieselmotors funktioniert nicht mehr und bestenfalls startet er schlecht und raucht – wahrscheinlicher jedoch geht gar nichts mehr.

Werterhalt

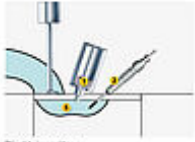
Eine regelmäßige Überprüfung der Glühkerzen hilft, defekte Glühkerzen rechtzeitig zu entdecken und sie tauschen zu können. So werden Folgeschäden, Startschwierigkeiten und erhöhter Schadstoffausstoß vermieden. Nur funktionierende Glühkerzen bringen den Motor schnell auf Betriebstemperatur. Das schont den Motor, führt zu einem ruhigeren Motorlauf und verhindert das



Vorkammer



Wirtkammer



Direktinjektor

1. Einspritzdüse
2. GÜHkerze
3. Vorkammer
4. Wirtkammer
5. Brennraum



DRiV



Champion



Magneti Marelli



Niterra EMEA GmbH



IGNITION PARTS



VEHICLE ELECTRONICS



HELLA



Herth+Bus



BOSCH

DENSO

Valeo

Bosch

Quelle: <https://www.mein-autolexikon.de/lexikon/zuendung/gluehkerzen>