

Gegenstand: Zündkerzen LIMBACH LB-N 41.0 Teile-Nummer: 170.123.103.000 und
LIMBACH LB-L 41.0 Teile-Nummer: 205.123.101.000

Betroffen: Alle Motoren der Baureihen:

L 1700
L 2000
L 2400 E0, EB, EE

Anlaß: Einführung der neuen Zündkerzentypen

Dringlichkeit: keine

Maßnahmen: Abweichend von der bisher üblichen Form der Zündkerzen besitzen die neuen Typen keine Abschirmung (siehe oberes Bild). Ebenso ist die Ausführung der Masseelektroden eine andere. Die neuen Zündkerzen besitzen eine an der Isolatorspitze angebrachte Hilfselektrode (grauer Ring um die Mittelelektrode) sowie drei kurze Masseelektroden (siehe mittleres Bild). Beim Zündimpuls gleitet der Zündfunke zuerst über die graue Hilfselektrode an der Isolatorspitze, um anschließend auf eine oder mehrere der drei Masseelektroden überzuspringen. Die Funkenlage ist weiter in den Brennraum vorgeschoben, wodurch eine bessere Zündwilligkeit und damit schnellere Ausbreitung der Flammfront erreicht wird.



An den oben genannten Zündkerzen wird der Elektrodenabstand nicht mehr eingestellt. Die werksseitige Einstellung darf nicht verändert werden. Der Verschleiß der Zündkerze wird nicht als Abbrand an den metallischen Elektroden ermittelt sondern an der Hilfselektrode. Mit zunehmender Gebrauchsdauer findet an der Hilfselektrode ein Materialabtrag statt (siehe unteres Bild), der im Extremfall bis zum partiellen Abtrag der Hilfselektrode führen kann.



Diese Zündkerzentypen können, bedingt durch das Fehlen der Abschirmung, nur mit speziellen Zündgeschirren verwendet werden, wie sie in der Technischen Mitteilung Nr. 63 spezifiziert worden sind.

Die Güte der Verbrennung kann wie bisher auch anhand der neuen Zündkerzen beurteilt werden. So ist ein braunes bis hell braunes Kerzenbild ein Indikator für die korrekte Gemischeinstellung des Vergasers. Ein hell graues bis weißes Kerzenbild deutet auf ein zu mageres Gemisch und schwarzes Kerzenbild auf ein zu fettes Gemisch hin. Die Färbung der Zündkerze ist somit auch ein Indiz für Verbrennungstemperaturen – hell = hohe Temperatur, dunkel = niedrige Temperatur. Der Wärmewert der Zündkerze ist so ausgewählt, dass bei korrekter Vergasereinstellung sich die richtige Färbung der Zündkerze selbsttätig einstellt.

