DIN EN ISO 5165:2018-04 (D)

Mineralölerzeugnisse - Bestimmung der Zündwilligkeit von Dieselkraftstoffen - Cetan-Verfahren mit dem CFR-Motor (ISO 5165:2017); Deutsche Fassung EN ISO 5165:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Kurzbeschreibung 9

5 Chemikalien und Bezugsstoffe 9

6 Geräte 10
6.1 Prüfmotor-Aufbau 10
6.2 Messeinrichtung 10
6.3 Dosiervorrichtung für Bezugskraftstoffe 13
6.4 Prüfgerät für die Einspritzdüse 14
6.5 Spezielle Wartungswerkzeuge 14

7 Probenahme und Probenvorbereitung 14

8 Grundeinstellungen von Motor und Messgeräten sowie Standard-Betriebsbedingungen 14
8.1 Aufstellung von Motorausrüstung und Instrumentierung 14
8.2 Motordrehzahl 15
8.3 Ventilsteuerung 15
8.4 Ventilhub 15
8.5 Steuerung der Kraftstoffpumpe 15
8.6 Einlassdruck der Kraftstoffpumpe 15
8.7 Drehrichtung des Motors 15
8.8 Einspritzbeginn 15
8.9 Öffnungsdruck der Einspritzdüse 15
8.10 Einspritzmenge 15
8.11 Durchflusstemperatur des Einspritzdüsen-Kühlmittels 16
8.12 Ventilspiel 16
8.13 Öldruck 16
8.14 Öltemperatur 16
8.15 Temperatur des Zylindermantel-Kühlmittels 16
8.16 Ansaugluftemperatur 16
8.17 Zündverzug-Grundeinstellung 16
8.18 Kühlmittelstand im Zylindermantel 16
8.19 Schmierölstand im Motorkurbelgehäuse 16
8.20 Innendruck des Kurbelgehäuses 16
8.21 Auspuffgegendruck 17
8.22 Schwingung des Auspuff- und Kurbelgehäuse-Entlüftungssystems 17
8.23 Kolben-Funktionsnachlauf 17
8.24 Riemenspannung 17
8.25 Einspritz-Öffnungsdruck oder -Auslösedruck 17
8.26 Sprühmuster der Einspritzung 17
8.27 Einteilung der Handrad-Ablesungen 17

8.27.1 Allgemeines **17**
8.27.2 Grundeinstellung des variablen Kompressionskolbens **18**
8.27.3 Einstellung der Mikrometertrommel und -skala des Handrads **18**
8.27.4 Einstellung der Handrad-Ablesung **18**
8.28 Grundeinstellung des Kompressionsdrucks **18**
8.29 Schmierölstand in der Kraftstoffpumpe **19**
8.30 Schmierölstand im Getriebegehäuse zur Steuerung der Kraftstoffpumpe **19**
8.31 Einbau und Einstellung der Bezugsaufnehmer **19**
8.32 Spalteinstellung des Einspritzaufnehmers **19**

9 Motorfreigabe **20**
9.1 Motorkonformität **20**
9.2 Überprüfung der Leistungsfähigkeit mit Hilfe von Kontrollkraftstoffen **20**
9.3 Überprüfung im Falle der Nichteinhaltung **20**

10 Durchführung **20**
10.1 Allgemeines **20**
10.2 Probeneingabe **21**
10.3 Kraftstoffdurchsatz **21**
10.4 Kraftstoff-Einspritzbeginn **21**
10.5 Zündverzug **21**
10.6 Gleichgewichtszustand **21**
10.7 Handrad-Ablesung **21**
10.8 Bezugskraftstoff Nr. 1 ..... **21**
10.9 Bezugskraftstoff Nr. 2 ..... **22**
10.10 Anzahl der Bezugskraftstoff-Gemische **23**
10.11 Wiederholung der Ablesungen **23**

11 Berechnung **24**

12 Angabe der Ergebnisse **25**

13 Präzision **25**
13.1 Allgemeines **25**
13.2 Wiederholbarkeit, *r* **25**
13.3 Vergleichbarkeit, *R* **25**
13.4 Präzisionsgrundlage **26**

14 Prüfbericht **26**

Literaturhinweise **27**