

Beilage . / 1

**SGS**

Drive Technology Center

SGS Bericht Nr.	201904
Bestell Nr.	15-21-210966C
SGS Test Nr.	[REDACTED]
Kunden Nr.	-

## Testbericht

**Dirty-Up und Clean-Up Prozedur für Verkokungstest von  
Einspritzdüsen eines direkt einspritzenden, turboaufgeladenen  
Common Rail Dieselmotors nach CEC F-98-08 PSA mit DW10B  
Motor, inkl. „Add On FC Messungen“ nach Methodenempfehlung  
für EEffG in Österreich vom Juni 2015**

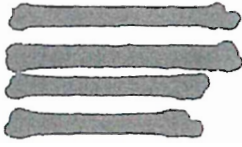
23.12.2015



SGS Austria Controll-Co. Ges.m.b.H.  
Drive Technology Center  
Mannswörther Str. 28  
A-2320 Schwechat



# Drive Technology Center



SGS Austria Controll-Co. Ges.m.b.H  
 Oil, Gas & Chemical Services  
 Drive Technology Center  
 Mannswörther Straße 28  
 A – 2320 Schwechat

Test Nr. [REDACTED]  
 Lieferung Kraftstoff 03.12.2015  
 Teststart 11.12.2015  
 Testende 23.12.2015  
 Motor Nr. 0560400 (Referenz Nr. 10WAG6)  
 Motorlaufzeit zu Teststart 108hrs  
 Testkraftstoffbezeichnung RF-79-07/8 + 1 mg/kg Zn (Dirty-Up)  
 RF-79-07/8 [REDACTED] (Clean-Up)  
 Kraftstoffe von Hallermann.  
 Additive und Zink wurden von SGS hinzugefügt.  
 Testkraftstoff ID 20155691 (DU), 20155703 (CU)  
 Testinjektoren ID 1. Zylinder: 0606-07351 (Laufzeit vor Teststart: 108hrs)  
 2. Zylinder: 0606-07360 (Laufzeit vor Teststart: 108hrs)  
 3. Zylinder: 0606-07357 (Laufzeit vor Teststart: 108hrs)  
 4. Zylinder: 0606-07378 (Laufzeit vor Teststart: 108hrs)  
 Testöl RL 236 / Batch 4  
 Test Prozedur\* Test Prozedur nach Methodenbeschreibung für EEEFG in Österreich\*  
 Kommentar Gebrauchte, gereinigte Injektoren wurden verwendet  
 Vorläufige\*\* Test Gültigkeit Gültig  
 Vorläufige\*\* Test Resultat \* Messwert Kraftstoffverbrauchsänderung in 32h: 2,8 %\*  
 Zielvorgabe: größer 1,4 %\*  
 Der vorläufige\*\* Nachweis zur Erreichung einer Effizienzverbesserung von 2,6 % wurde mit dem Additiv Typ [REDACTED] in der Dosierung [REDACTED] mg/kg erbracht.\*  
 Überprüfungsdatum der letzten Akkreditierung 12.11.2014  
 Schwechat, 23.12.2015

Dr. Christian Strasser Lab Manager  
 DI Thomas Feitzinger Project Manager

The test results refer to the tested samples only. The partial publication of this reports needs a written acceptance of the testing laboratory. Retain samples are only provided on special request by the customer.  
 This document is issued by the Company under its General Conditions of Service accessible at [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

\* = Test Method not accredited      \*\* = solange die Methodenbeschreibung noch nicht offiziell freigegeben wurde  
 (1) = Analysis performed in other accredited laboratory  
 (2) = Analysis performed in other not accredited laboratory

Diefenbachgasse 35 A-1150 Wien t +43 (0)1 512 25 67-0 f +43 (0)1 512 25 67-9 [www.sgsaustria.at](http://www.sgsaustria.at)  
 Handelsgericht Wien FN 11 05 43 p OR-Nr: 0575313 Firmenstil und Gerichtsstand Wien  
 UID-Nr. ATU15375097 Zertifiziert nach ISO 9001 - Certified ISO 9001  
 Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

### 1 Test Prozedur

Der gesamte Ablauf der empfohlenen Testprozedur inklusive Handhabung der Betriebsstoffe kann aus Abbildung 1 und Abbildung 2 entnommen werden. In Abbildung 1 ist der Dirty-Up, in Abbildung 2 der Clean-Up Zyklus dargestellt.

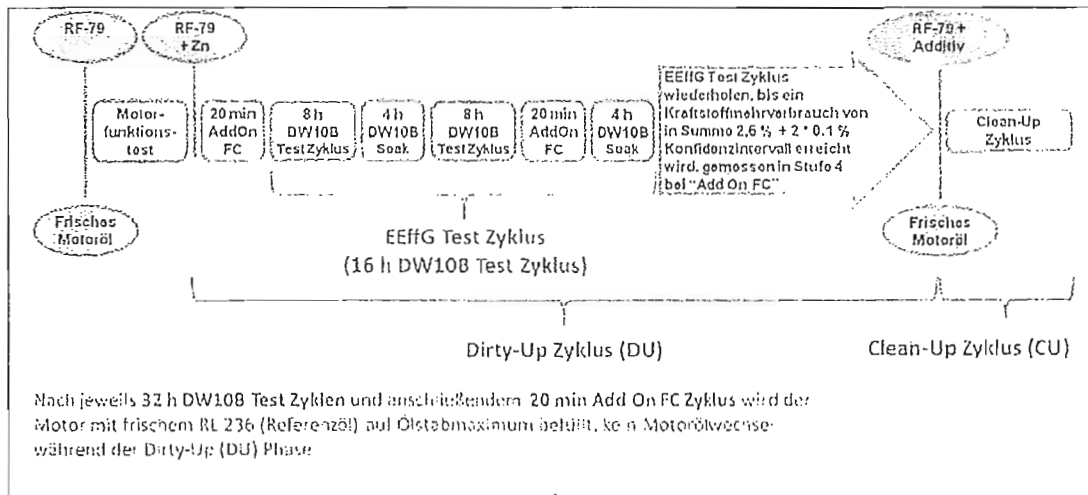


Abbildung 1: Testprozedur der Methodenbeschreibung – Dirty-Up und Clean-Up Zyklus

Die Zeitdauer für den Clean-Up Zyklus ergibt sich aus der Zeit zur Erreichung von mehr als 50 % der Summe von 2,6 % Kraftstoffverbrauchsverbesserung + 2 \* 0,1 % Konfidenzintervall. Die Mindestzeitdauer für den Clean-Up Zyklus beträgt in Summe mindestens 32 Stunden. Abbildung 2 zeigt die Details während des Clean-Up Zyklus.

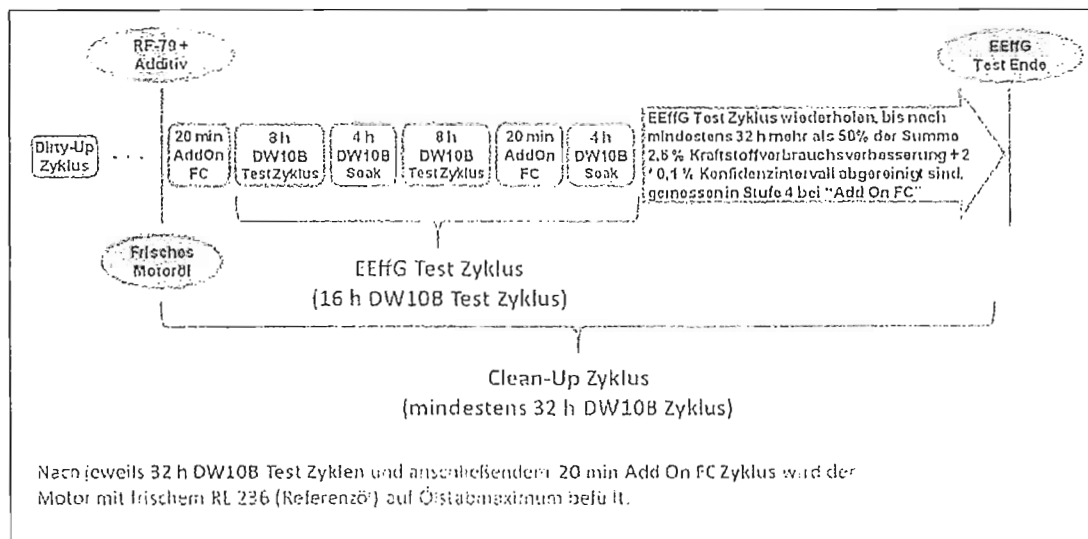


Abbildung 2: Testprozedur der Methodenbeschreibung – Details vom Clean-Up Zyklus

\* = Testmethode nicht akkreditiert

\*\* = solange die Methodenbeschreibung noch nicht offiziell freigegeben wurde

