

Hersteller / *Manufacturer*: DEUTZ AG
D-51057 Köln

Motortyp / *Engine type*: TCD 2015 V06
Code C3OF330 fam.

2001/27/EG
Prüfbericht / *Test Report*
Nr. / No. M-111.08.630.00

Seite / *Page* 1/5



Prüfbericht / *Test Report*

Nr. / No. M-111.08.630.00

Prüfung in Anlehnung an die Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften
zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten

über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen

Nr. 88/77/EWG vom 03.12.1987 einschließlich aller Änderungen bis
Nr. 2001/27/EG vom 10.04.2001

*Examination in according to Council Directive of the European
Communities on the approximation of the laws of the Member States*

relating to the measures to be taken against the emission of gaseous and particulate pollutants from diesel engines for motor vehicles

*No. 88/77/EEC of 03.12.1987 including all amendments until
No. 2001/27/EC of 10.04.2001*

**TÜV NORD Mobilität
GmbH & Co. KG**
IFM – Institut für
Fahrzeugtechnik und Mobilität

Adlerstraße 7
45307 Essen

Tel.: 0201 825-4120
Fax: 0201 825-4150

TÜV®

www.tuev-nord.de

Sitz der Gesellschaft
TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG
Am TÜV 1
30519 Hannover
Tel.: 0511 986-2526
Fax: 0511 986-1747
info@tuev-nord.de
www.tuev-nord.de

Vorsitzender des Aufsichtsrates
Dr.-Ing. Guido Rettig

Amtsgericht Hannover
HRA 27006
USt.-IdNr.: DE 813818604
Steuer-Nr.: 25/207/00992

Komplementär
TÜV NORD Mobilität
Verwaltungsgesellschaft mbH, Hannover
Amtsgericht Hannover
HRB 61319
Geschäftsführer
Dr. Klaus Kleinherbers (Vorsitzender)
Klaus Orth

Dresdner Bank AG, Essen
BLZ: 360 800 80, Konto-Nr.: 5 25 94 35 00
BIC (SWIFT-Code): DRES DE FF 360
IBAN-Code: DE 59 3608 0080 0525 9435 00

Hersteller / *Manufacturer*: DEUTZ AG
D-51057 Köln

Motortyp / *Engine type*: TCD 2015 V06
Code C3OF330 fam.

2001/27/EG
Prüfbericht / *Test Report*
Nr. / *No.* M-111.08.630.00

Seite / *Page* 2/5



I. Allgemeines / *General*

1. Fabrikmarke (Firmenbezeichnung) /
Make (name of undertaking): DEUTZ (DEUTZ AG)
2. Stammmotor Typ / *Parent engine type*: TCD 2015 V06 Code C3OF330

Motorfamilie / *Engine family*
TCD 2015 V06 Code C3OF330 fam.
3. Fahrzeugklasse / *vehicle category*: nennt Fahrzeughersteller /
to be named by vehicle manufacturer
4. Motorklasse / *engine category*: Diesel
5. Name und Anschrift des Herstellers /
Name and address of manufacturer: DEUTZ AG
D-51057 Köln
6. Lage und Anbringung des EG-Typgenehmigungszeichen /
Location and affixing method of EC approval mark:
Angenietetes Aluminiumschle seitlich
auf dem Kurbelgehäuse /
*Aluminium-plate affixed with rivets at the
right side of the crankcase*
7. Anschriften der Fertigungsstätten /
Address of assembly plant: DEUTZ AG
Motorenwerk Ulm
Nikolaus-August-Otto Straße 25
D-89079 Ulm
8. Beschreibungsbogen-Nr. /
Information document No.: 1666
Ausstellungsdatum / *Date of issue*: 05.11.2007



Hersteller / *Manufacturer*: DEUTZ AG
D-51057 Köln

Motortyp / *Engine type*: TCD 2015 V06
Code C3OF330 fam.

2001/27/EG
Prüfbericht / *Test Report*
Nr. / *No.* M-111.08.630.00

Seite / *Page* 3/5



**II. Prüfprotokoll der Ausführung /
Test record of Version:**

TCD 2015 V06 Code C3OF330

1. Angaben zum Prüfobjekt / *Informations about the test object*

- Marke / *Make*: DEUTZ
- Motorfamilie / *Engine familie*: TCD 2015 V06 Code C3OF330 fam.
- Stammmotor Typ / *Parent engine type*: TCD 2015 V06 Code C3OF330
- geprüfte Ausführung Typen/
tested Version typs: TCD 2015 V06 Code C3OF330
- Motornummer / *Engine number*: *9157243*
- Hersteller / *Manufacturer*: DEUTZ AG
D-51057 Köln

2. Prüfbedingungen / *Test conditions*

2.1 Drücke bei Nenndrehzahl / *Pressures at rated speed*

- Ansaugunterdruck /
Air intake depression: 3,0 kPa
- Abgasgegendruck /
Exhaust back pressure: 10,0 kPa
- Ladeluftdruck /
Charge air pressure: 207,3 / 197,5 kPa

2.2 Prüfdrehzahlen / *Test speeds* Prüfung / *Test* 1999/96/EG/EC (ESC, ELR, test)

- Leerlauf / *Idling*: 600 min⁻¹
- Drehzahl A / *speed A*: 1205 min⁻¹
- Drehzahl B / *speed B*: 1480 min⁻¹
- Drehzahl C / *speed C*: 1750 min⁻¹

2.4 Trübungsmeßgerät / *Opacimeter*: Prüfung/ *test* 1999/96/EG/EC, (ELR)

- Marke / *Make*: AVL
- Typ / *Type*: 439

2.5 Prüfeinrichtungen und Prüfbedingungen entsprechen den Anhängen III-V der
Richtlinie 1999/96/EG. /
*Test equipment and test conditions are in accordance with the annexes III-V of the
directive 1999/96/EC.*



3. Prüfergebnisse / Test results

3.1 Emissionswerte ESC-Prüfung / Emission values ESC-Test

(Ermittelt mit einem Teilstrom-Verdünnungssystem /
determined d by a partial-flow-dilution-system)

ESC	Ergebnis / Result [g/kWh]	Grenzwert* / Limit* [g/kWh]
CO	0,37	2,10
HC	0,065	0,66
NO _x	4,65	5,00
Partikel / PM	0,037	0,10

*) Grenzwerte nach 6.2.1, Tab. 1, Zeile A / limits of 6.2.1, table 1, line A (EURO III)

3.2 Emissionswerte ELR-Prüfung / Emission values ELR-Test

ELR	Ergebnis / Result [m ⁻¹]	Grenzwert* / Limit* [m ⁻¹]
Rauchtrübung / smoke	0,714	0,8

*) Grenzwerte nach 6.2.1, Tab. 1, Zeile A / limits of 6.2.1, table 1, line A (EURO III)

4. Datum der Prüfung / Date of test: 12.10.2007

5. Bemerkungen / Remarks:

Die Dokumentation gemäß 6.1.3.1 a) der 2001/27/EG liegen nicht vor (siehe 0.8).
Die Unterlagen gemäß 6.1.3.1 b) haben dem Technischen Dienst nicht vorgelegen
und sind nicht geprüft worden.

*The informations according 6.1.3.1 a) of 2001/27/EC havn't been submitted. The
informations according 6.1.3.1 b) weren't presented to the Technical Service and
are not proved*

Hersteller / *Manufacturer*: DEUTZ AG
D-51057 Köln

Motortyp / *Engine type*: TCD 2015 V06
Code C3OF330 fam.

2001/27/EG
Prüfbericht / *Test Report*
Nr. / *No.* M-111.08.630.00

Seite / *Page* 5/5



III. Anlagen / *Attachments*

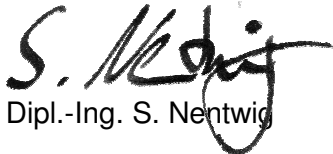
Beschreibungsbogen / *Information document*
siehe Nr. / *see No.* 0.8

Prüflaboratorium, akkreditiert von der Akkreditierungstelle des Kraftfahrt Bundesamts der Bundesrepublik Deutschland unter der DAR-Registrier-Nr. KBA-P00009-95. /
Test Laboratory accredited by the accreditation body of Kraftfahrt-Bundesamt, Federal Republic of Germany under DAR-registration-No. KBA-P00009-95.

Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfberichtes ist ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums nicht zulässig /
A dublication and a publication in extracts of the test report ist not allowed without a written permission of the testing laboratory.

Der Bericht umfaßt Blatt 1 bis 5.
The test report encompasses pages 1 to 5.

Essen, 14.11.2007
Auftrags-Nr. / *Order-No.* 07.4021
Kleff


Dipl.-Ing. S. Nentwig



Federführender Technischer Dienst
Abgas, Motorleistung, Kraftstoffverbrauch
Responsible Technical Service
Emission, Engine Performance, Fuel consumption



Gemäß Anhang I der Richtlinie 70 / 156 EWG des Rates zur EG- Typgenehmigung /
In accordance with annex I of council directive 70 / 156 EEC relating to EC type- approval

und betreffend Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigenden Partikel aus Selbstzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen und die Emission gasförmiger Schadstoffe aus mit Erdgas oder Flüssiggas betriebenen Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen /
and referring to measures to be taken against the emission of gaseous and particulate pollutants from compression ignition engines for use in vehicles, and the emission of gaseous pollutants from positive ignition engines fuelled with natural gas liquefied petroleum gas for the use in vehicles.

Fahrzeugtyp / Stamm-Motor / Motortyp
Vehicle type / parent engine / engine type

0. Allgemeines / General

- 0.1. Fabrikname (Firmenname des Unternehmens) /
Make (name of undertaking): DEUTZ (DEUTZ AG)
- 0.2. Typ und Handelsbezeichnung
 (alle Varianten angeben) /
Type and commercial description
 (mention any variants): DEUTZ: TCD 2015 V06
 Motorfamilie / *Engine family:*
 TCD 2015 V06
 Code C3OF330 fam.

 Motorvarianten siehe Anlage /
Engine variants see attachment: 2
 Blatt / *Page:* 3
- 0.3. Merkmale zur Typkennung und ihre Anbringungs-
 stelle, sofern am Fahrzeug vorhanden /
Means and location of identification of type, if
marked on the vehicle: nennt Fahrzeughersteller /
to be named by vehicle manufacturer
- 0.4. Fahrzeugklasse (falls zutreffend) /
Category of vehicle (if applicable): nennt Fahrzeughersteller /
to be named by vehicle manufacturer
- 0.5. Motorklasse /
Category of engine:
 Diesel / NG- betrieben / LPG- betrieben Diesel
- 0.6. Name und Anschrift des Herstellers /
Name and address of manufacturer: DEUTZ AG
 51149 Köln

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / <i>Parent engine:</i> TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 1 von / of 3 Blatt / pages
---	--	---	--



Gemäß Anhang I der Richtlinie 70 / 156 EWG des Rates zur EG- Typgenehmigung /
In accordance with annex I of council directive 70 / 156 EEC relating to EC type- approval

und betreffend Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigenden Partikel aus Selbstzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen und die Emission gasförmiger Schadstoffe aus mit Erdgas oder Flüssiggas betriebenen Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen /
and referring to measures to be taken against the emission of gaseous and particulate pollutants from compression ignition engines for use in vehicles, and the emission of gaseous pollutants from positive ignition engines fuelled with natural gas liquefied petroleum gas for the use in vehicles.

- | | |
|--|--|
| <p>0.7. Lage und Anbringungsort der vorgeschriebenen Schilder und Aufschriften /

 <i>Location and statutory plates and inscriptions and method of affixing:</i></p> | <p>Angenietetes Aluminiumschild seitlich auf dem Kurbelgehäuse (auf das Schwungrad gesehen rechts) /
 <i>Aluminium-plate affixed with rivets at the right side of the crankcase (when facing the flywheel)</i></p> |
| <p>0.8. Bei Bauteilen und selbständigen technischen Einheiten Lage und Anbringungsort des EG- Typgenehmigungszeichens /
 <i>In the case of components and separate technical units, location and method of affixing of the EC approval mark:</i></p> | <p>n.z. / n.a.</p> |
| <p>0.9. Anschrift(en) der Fertigungsstätte(n) /
 <i>Address(es) of assembly plant(s):</i></p> | <p>DEUTZ AG
 Motorenwerk Ulm
 Nikolaus August Otto Str. 25
 89079 Ulm</p> |
| <p>0.10. Im Falle einer Fahrzeugausrüstung mit einem On-Bord Diagnose (OBD) System, schriftliche Beschreibung und / oder Zeichnung des Malfunction Indicators (MI)/
 <i>In the case of a vehicle equipped with an on-board diagnostic system, written description and/ or drawing of the malfunction indicator (MI):</i></p> | <p>n.z. / n.a.</p> |

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 2 von / of 3 Blatt / pages
---	--	--	--



Gemäß Anhang I der Richtlinie 70 / 156 EWG des Rates zur EG- Typgenehmigung /
In accordance with annex I of council directive 70 / 156 EEC relating to EC type- approval


und betreffend Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigenden Partikel aus Selbstzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen und die Emission gasförmiger Schadstoffe aus mit Erdgas oder Flüssiggas betriebenen Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen /
and referring to measures to be taken against the emission of gaseous and particulate pollutants from compression ignition engines for use in vehicles, and the emission of gaseous pollutants from positive ignition engines fuelled with natural gas liquefied petroleum gas for the use in vehicles.

Nr.
 No. **Anlagen / Attachments**

1. Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung /
Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of test
2. Wesentliche Merkmale der Motorfamilie /
Essential characteristics of the engine family
3. Hauptmerkmale des Motorentyps innerhalb der Motorfamilie /
Essential characteristics of the engine types within the family
4. Merkmale der mit dem Motor verbundenen Fahrzeugteile (falls zutreffend) /
Characteristics of engine-related vehicle parts (if applicable) n.z. / n.a.
5. Fotografien und / oder Zeichnungen des Stamm-Motors / Motortyps und gegebenenfalls des Motorraums /
Photographs and / or drawings of the parent engine / engine type and, if applicable, of the engine compartment:

Lüfter- / Gebläse- seitig / <i>fan- / blower side:</i>	Schwungrad- seitig / <i>flywheel- side:</i>
Nr./ No.: 2203 0001 UA	2203 0001 UA
6. Sonstige Anlagen (hier gegebenenfalls weitere Anlagen aufführen) / *Further attachments (list here if any):*
 - 6.1 Brennraum /
Combustion chamber: BR - 06/05 - TCD2015 E3
 - 6.3 Beschreibung der Kaltstarteinrichtung /
Description of the cold-starting device: BF – EDC / 1 – 15
 - 6.4 Zulässige Ladelufttemperatur nach Ladeluftkühler /
Permitted charge air temperature behind charge air cooler: T - IN - Euro III - TCD2015
 - 6.5 Kurbelgehäuseentlüftungsventil / Druckregelventil /
Crankcase pressure regulating valve: 0422 5546 EA


Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 3 von / of 3 Blatt / pages
---	--	--	--

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

**1. Beschreibung des Motors /
Description of engine**


- | | | | |
|--------|--|---|-------------|
| 1.1. | Hersteller /
<i>Manufacturer:</i> | DEUTZ AG | |
| 1.2. | Baumusterbezeichnung des Herstellers /
<i>Manufacturer's engine code:</i> | TCD 2015 V06 Code C3OF330 | |
| 1.3. | Arbeitsweise: Viertakt / Zweitakt /
<i>Cycle: four stroke / two stroke</i> | Viertakt / <i>four stroke</i> | |
| 1.4. | Anzahl und Anordnung der Zylinder /
<i>Number and arrangement of cylinders:</i> | 6,
in V-Anordnung / <i>in V-arrangement</i> | |
| 1.4.1. | Bohrung /
<i>Bore:</i> | 132 mm | |
| 1.4.2. | Hub /
<i>Stroke:</i> | 145 mm | |
| 1.4.3. | Zündfolge /
<i>Firing order:</i> | 1 – 6 – 3 – 5 – 2 – 4 | |
| 1.5. | Hubvolumen /
<i>Engine capacity:</i> | 11.904 cm ³ | |
| 1.6. | Volumetrisches Verdichtungsverhältnis /
<i>Volumetric compression ratio:</i> | 1 : 17,5 ± 0,3 | |
| 1.7. | Zeichnung(en) des Brennraums und des
Kolbenbodens /
<i>Drawing(s) of combustion chamber and
piston crown:</i> | siehe Anlage / <i>see attachment:</i> | 6.1. |
| 1.8. | Mindestquerschnittfläche der Einlass-
und Auslasskanäle /
<i>Minimum cross sectional area of inlet
and outlet ports:</i> | Einlass / <i>inlet:</i> 26,1 cm ²
Auslass / <i>outlet:</i> 22,5 cm ² | |

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr.: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / <i>Parent engine:</i> TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 1 von / of 17 Blatt / pages
---	---	---	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	


1.9.	Leerlaufdrehzahl / <i>Idling speed:</i>	600 + 200 min ⁻¹
1.10.	Höchste Nutzleistung / <i>Maximum net-power:</i>	328 kW bei / at 1900 ± 30 min ⁻¹ / rpm
1.11.	Höchste zulässige Motordrehzahl / <i>Maximum permitted engine speed:</i>	2185 ± 135 min ⁻¹ / rpm
1.12.	Maximales Nettodrehmoment / <i>Maximum net torque:</i>	2041 Nm bei / at 1200 - 1400 min ⁻¹ / rpm
1.13.	Verbrennungssystem / <i>Combustion system:</i>	Selbstzündung / <i>Compression ignition</i>
1.14.	Kraftstoff / <i>Fuel:</i>	Diesel
1.15.	Kühlsystem / <i>Cooling system</i>	
1.15.1.	Flüssigkeitskühlung / <i>Liquid</i>	
1.15.1.1.	Art der Flüssigkeit / <i>Nature of liquid:</i>	Wasser- Frostschutzmittelgemisch / <i>Mixture of water and anti-freezing liquid</i> (55 / 45 %)
1.15.1.2.	Kühlmittelpumpe(n): ja / nein / <i>Circulating pump(s): yes / no</i>	ja / yes
1.15.1.3.	Kenndaten oder Marke(n) und Typ(en) (falls zutreffend) / <i>Characteristics or make(s) and type(s) if applicable:</i>	Kreiselpumpe / <i>Rotorpumpe,</i> DEUTZ Teil-Nr.: / <i>part-No.:</i> 0426 2959
1.15.1.4.	Übersetzungsverhältnis(se) des Antriebs (falls zutreffend) / <i>Drive ratio(s) (if applicable):</i>	i = 1 : 2,09
1.15.2.	Luftkühlung / <i>Air</i>	n.z. / <i>n.a.</i>
1.15.2.1.	Gebläse / <i>Blower:</i>	n.z. / <i>n.a.</i>

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr.: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / <i>Parent engine:</i> TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei / at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 2 von / of 17 Blatt / pages
---	---	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	


- 1.15.2.2. Kenndaten oder Marke(n) und Typ(en) n.z. / n.a.
(falls zutreffend) /
*Characteristics or make(s) and type(s)
(if applicable):*
- 1.15.2.3. Übersetzungsverhältnis(se) des Antriebs n.z. / n.a.
(falls zutreffend) /
Drive ratio(s) (if applicable):
- 1.16. Vom Hersteller zugelassene Temperatur/
Temperature permitted by the manufacturer
- 1.16.1. Flüssigkeitskühlung: Höchste Temperatur am Motorausstritt /
Liquid cooling: Maximum temperature at outlet: 383 K
- 1.16.2. Luftkühlung: n.z. / n.a.
Bezugspunkt:
Höchste Temperatur am Bezugspunkt /
*Air cooling:
Reference point:
Maximum temperature at reference point:*
- 1.16.3. Höchste Luftaustrittstemperatur am Ansaugzwischenkühler (falls zutreffend)/
Maximum temperature of the air at the outlet of the intake intercooler (if applicable): 323 K (50°C)
bei Umgebungstemperatur /
at a surround temperature of: 298 K
siehe auch Anlage / *see also attachment: 6.4*
- 1.16.4. Höchste Abgastemperatur an der Anschlussstelle zwischen Auspuff-
sammelrohr(en) und Abgaskrümmern(n) bzw. Turbolader(n) /
Maximum exhaust temperature at the point in the exhaust pipe(s) adjacent to the outer flange(s) of the exhaust manifold(s) or turbocharger(s): 850 K
(300 ± 50 mm hinter Abgasturbine / *behind exhaust turbine*)

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 3 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests	


- 1.16.5. Kraftstofftemperatur /
Fuel temperature:
mindestens / *min.:* 306 K
höchstens / *max.:* 313 K (vor Motor / *before engine*)
- 1.16.6. Kraftstoffdruck /
Fuel pressure:
mindestens / *min.:* n.z. / *n.a.*
höchstens / *max.:*
- 1.16.7. Schmiermitteltemperatur /
Lubricant temperature:
mindestens / *minimum:* 358 K
höchstens / *maximum:* 388 K (in der Ölwanne / *in oil sump*)
- 1.17. Auflader: ja / nein / ja / yes
Pressure charger: yes / no
- 1.17.1. Marke / BWTS
Make:
- 1.17.2. Typ /Type: B3G
Deutz Nr./No: 0426 4453KZ
- 1.17.3. Beschreibung des Systems (z.B. max. Ladedruck, Druckablassventil (wastegate), falls zutreffend) /
Description of the system (e.g. max. charge pressure, waste-gate, if applicable):
1 Abgasturbolader mit Druckablassventil und Ladeluftkühlung /
1 exhaust turbo charger with waste gate and charge air cooling
max. Ladedruck /
max. charge air pressure: 0,21 MPa
(nach Ladeluftkühler / *behind intercooler*)
- 1.17.4. Zwischenkühler: ja / nein / ja / yes
Intercooler: yes / no

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 4 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	


- 1.18. Ansaugsystem: Höchstzulässiger Ansaugunterdruck bei Motornendrehzahl und Volllast gemäß den Beschreibungen und Betriebsbedingungen der Richtlinie **80 / 1269 / EWG**, zuletzt geändert durch die Richtlinie **97 / 21 / EG** /
Intake system: Maximum allowable intake depression at rated engine speed and at 100 % load as specified in and under the operating conditions of Directive 80 / 1269 / EEC, as last amended by Directive 97 / 21 / EC: 3,0 kPa
- bei Ansaugrohrinnendurchmesser /
with inner diameter of intake line: 146 mm
- 1.19. Auspuffanlage: Höchstzulässiger Abgas-
gegen-
druck bei Motornendrehzahl und Volllast gemäß den Beschreibungen und Betriebsbedingungen der Richtlinie **80 / 1269 / EWG**, zuletzt geändert durch die Richtlinie **97 / 21 / EG** /
Exhaust system: Maximum allowable exhaust backpressure at rated engine speed and at 100 % load as specified in and under the operating conditions of Directive 80 / 1269 / EEC, as last amended by Directive 97 / 21 / EC: 10 kPa
(nach Abgasturbine / *behind exhaust gas turbine*)
- Volumen der Auspuffanlage /
Exhaust system volume: 98.000 cm³ ± 40%
- 2. Maßnahmen gegen Luftverunreinigung /
Measures taken against air pollution**
- 2.1. Einrichtung zur Rückführung der Kurbelgehäusegase (Beschreibung und Zeichnungen) /
Device for recycling crankcase gases (description and drawings): Ölabscheidung im Kg.- Entlüftungsventil. Absaugung der Kurbelgehäusegase über Unterdruckregelventil durch Unterdruck nach Verbrennungsluftfilter. /
Oil separation inside Crankcase ventilation valve. Suction of crankcase gases by depression behind air filter passing a depression control valve.
- siehe auch Anlage / *see also attachment* : **6.5**

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 5 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

2.2.	Zusätzliche Einrichtungen zur Abgasreinigung (falls vorhanden und nicht in einem anderen Abschnitt aufgeführt) / <i>Additional anti-pollution devices (if any, and if not covered by another heading):</i>	n.z. / n.a.
2.2.1.	Katalysator / <i>Catalytic converter:</i>	nein / no
2.2.1.1. bis / upto 2.2.1.11.		n.z. / n.a.
2.2.2.	Sauerstoffsonde / <i>Oxygen sensor:</i>	nein / no
2.2.2.1. bis / upto 2.2.2.3.		n.z. / n.a.
2.2.3.	Lufteinblasung / <i>Air injection:</i>	nein / no
2.2.3.1.	Art (Selbstansaugung, Luftpumpe usw.) / <i>Type (pulse air, air pump, etc.):</i>	n.z. / n.a.
2.2.4.	Abgasrückführung / <i>EGR:</i>	nein / no
2.2.4.1.	Kennwerte (Durchflussmenge usw.) / <i>Characteristics (flow rate, etc.):</i>	n.z. / n.a.
2.2.5.	Partikelfilter / <i>Particulate trap:</i>	nein / no
2.2.5.1.	Abmessungen, Form und Volumen des Partikelfilters / <i>Dimensions, shape and capacity of the particulate trap:</i>	n.z. / n.a.
2.2.5.2.	Typ und Aufbau des Partikelfilters / <i>Type and design of the particulate trap:</i>	n.z. / n.a.
2.2.5.3.	Lage (Bezugsentfernung innerhalb des Auspuffstranges) / <i>Location (reference distance in the exhaust line):</i>	n.z. / n.a.

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 6 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

2.2.5.4. Verfahren oder Einrichtung zur Regene- n.z. / n.a.
rierung,
Beschreibung und / oder Zeichnung /
*Method or system of regeneration,
description and / or drawing:*

2.2.6. Andere Einrichtungen / nein / no
Other systems:

2.2.6.1. Beschreibung und Arbeitsweise / n.z. / n.a.
Description and operation:

**3. Kraftstoffsystem /
Fuel feed**

3.1. Dieselmotoren /
Diesel engines

3.1.1. Kraftstoffpumpe: Druck oder Kennlinie /
*Feed pump: pressure or charact.
diagram:*

Überdruck / overpressure: 0,45 ± 0,15 MPa

3.1.2. Einspritzaggregat /
Injection system

3.1.2.1. Pumpe / Pump:

3.1.2.1.1. Marke(n) / Make(s): Bosch

3.1.2.1.2. Typ(en) / Type(s): PLD 20

Deutz Nr. / No. : (0426 2056 KZ)


3.1.2.1.3. Einspritzmenge in mm³ / Hub bzw. Takt
bei einer Motordrehzahl von ... min⁻¹ bei
vollständiger Einspritzung oder,
Kennlinie /
*Delivery: ... mm³ per stroke or cycle at
engine speed of: ... rpm at full injection,
or characteristic diagram:*

261 ± 6,0 mm³ / Hub / mm³ per stroke

bei / at:
1900 ± 28 min⁻¹ / rpm

Angabe des angewandten Verfahrens:
am Motor / auf dem Pumpenprüfstand / am Motor / on engine
*Mention the method used:
on engine / on pump bench:*

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 7 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

Wird eine Ladedruckregelung eingerichtet, so sind die charakteristische Kraftstoffzufuhr und der Ladedruck bezogen auf die jeweilige Motordrehzahl anzugeben:

in elektronischer Regelung integriert /

If boost control is supplied, state the characteristic fuel delivery and boost pressure versus engine speed:

programmed in electronic control unit

3.1.2.1.4. Einspritzzeitpunkt /
Injection advance

3.1.2.1.4.1 Verstellkurve des Spritzverstellers /
Injection advance curve:

als Kennfeld in elektronischem Regler
integriert / *programmed as map in electronic
control unit*

3.1.2.1.4.2 Statischer Einspritzzeitpunkt /
Static injection timing:

Statische Grundeinstellung der Pumpe/
*Static main setting of pump : 4° KW vOT /
CA btdc*

3.1.2.2. Einspritzleitungen / *Injection piping*

3.1.2.2.1. Länge / *length:*

Zyl. / *Cyl. No. 1,2,4,5:* 396 ± 5 mm

Zyl. / *Cyl. No. 3,6:* 405 ± 5 mm

3.1.2.2.2. Innendurchmesser /
Internal diameter:

1,8 mm ± 0,05 mm

3.1.2.3. Einspritzdüse(n) /
Injector(s)

3.1.2.3.1. Marke(n) /
Make(s):

Bosch

3.1.2.3.2. Typ(en) /
Type(s):


DLLA 147 PV 3 193265

Deutz Teile Nr. / *Part No.:* (0426 2585 KZ)

3.1.2.3.3. Öffnungsdruck oder Kennlinie /
Opening pressure or charact. diagram:


Überdruck / *overpressure:* 28,0 + 0,8 MPa

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / <i>Parent engine:</i> TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 8 von / of 17 Blatt / pages
---	--	---	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

- 3.1.2.4. Regler / Governor
- 3.1.2.4.1. Marke(n) / Make(s): Bosch
- 3.1.2.4.2. Typ(en) / Type(s): Elektronischer Regler / *Electronic governor*
- Deutz Nr / No.: 0421 4437 KZ
- mit Einstellung / *with adjustment*: 0421 5044 KY
- mit Sensoren für / *with sensors for*:
- 1) Kühlmitteltemperatur im Zylinderkopf / *cooling liquid temperature in cylinder head*
 - 2) Kraftstofftemperatur / *fuel temperature.*
 - 3) Ladelufttemperatur nach Ladeluftkühler / *charge air temperature behind charge air cooler.*
 - 4) Ladeluftdruck nach Ladeluftkühler / *charge air pressure behind charge air cooler.*
 - 5) Nockenwellendrehzahl / *speed of camshaft.*
 - 6) Kurbelwellendrehzahl / *speed of crankshaft*
 - 7) Oberer Totpunkt / *Top detonation center*
- 3.1.2.4.3. Abregeldrehzahl bei Vollast / *Speed at which cut-off starts under full load*: 1900 ± 28 min⁻¹
(des Motors / *rpm of engine*)
- 3.1.2.4.4. Höchstdrehzahl ohne Last / *Maximum no load speed*: 2185 ± 135 min⁻¹
(des Motors / *rpm of engine*)
- 3.1.2.4.5. Leerlaufdrehzahl / *Idling speed*: 600 + 200 min⁻¹
(des Motors / *rpm of engine*)


Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 9 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

- 3.1.3. Kaltstartsystem /
Cold start system
- 3.1.3.1. Marke(n) /
Make(s): Bosch
- 3.1.3.2. Typ(en) /
Type(s): im elektronischen Regler integriert
zusätzlich wahlweise Stabflamnglühkerzen/
*integrated in electronic governor
additional optionally rod flame glow plugs*
- 3.1.3.3. Beschreibung /
Description: siehe Anlage / *see attachment: 6.3*
- 3.1.3.4. Zusätzliche Starthilfe /
Additional starting aid: nur wahlweise /
only optional
- 3.1.3.4.1. Marke(n) /
Make(s): Deutz
- 3.1.3.4.2. Typ(en) /
Type(s): Flammglühkerze / *rod flame glow plug.:*

Deutz Nr. / No.: 0419 4262
- 3.2. Mit Gas betriebene Motoren /
Gas fuelled engines: n.z. / *n.a.*
- 3.2.1. bis / *upto:* n.z. / *n.a.*
- 3.2.8.2.

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/ <i>Date:</i> 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / <i>Am.:</i> 0	Stamm-Motor / <i>Parent engine:</i> TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ <i>at</i> 1900 min ⁻¹ / <i>rpm</i>)	Blatt / <i>page</i> 10 von / <i>of</i> 17 Blatt / <i>pages</i>
---	---	---	---

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests	

**4. Ventileinstellung /
Valve timing**

**4.1. Maximaler Ventilhub /
Maximum lift of valves:**

Einlass / *inlet*: 10,9 ± 0,3 mm;
Auslass / *exhaust*: 12,1 ± 0,3 mm

Öffnungs- sowie Schließwinkel, bezogen
auf die Totpunkte, oder gleichwertige
Angaben /
*Angles of opening and closing in relation
to dead centres, or equivalent data:*

Einlass öffnet / *inlet opens*: 0,3 °KW nach OT / °CA atdc
Einlass schließt / *inlet closes*: 10,7 °KW nach UT / °CA abdc
Auslass öffnet / *exhaust opens*: 32,4 °KW vor UT / °CA bbdc
Auslass schließt / *exhaust closes*: 0,4 °KW vor OT / °CA bt dc

**4.2. Bezugsgrößen und / oder
Einstellbereiche /
Reference and / or setting ranges:**

bei Ventilspiel / *at valve clearance:*

Einlass und Auslass /
Inlet and outlet: 1 mm


Ventileinstellspiel bei kaltem Motor /
*Valve clearance setting range at
cold engine:*

Einlass / *inlet*: 0,25 mm
Auslass / *outlet*: 0,30 mm

**5. Zündung (nur Fremdzündmotoren) /
Ignition system (spark ignition
engines only)**

5.1. bis / *upto*: n.z. / *n.a.*
5.6.2.

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 11 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	--

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

**6. Vom Motor angetriebene Hilfseinrichtungen /
Engine- driven equipment**

Der Motor ist zur Prüfung zusammen mit den Hilfseinrichtungen einzureichen, die gemäß den Beschreibungen und Betriebsbedingungen der Richtlinie 80 / 1269 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97 / 21 / EG, Anhang I, Nummer 5.1.1., für den Betrieb des Motors notwendig sind (Lüfter, Wasserpumpe, usw.) /

The engine shall be submitted for testing with the auxiliaries needed for operating the engine (e.g. fan, water pump, etc.), as specified in and under the operating conditions of Directive 80 / 1269 EEC as last amended by Directive 97 / 21 / EC, Annex I, Section 5.1.1.

**6.1. Hilfseinrichtungen, die für die Prüfung angebracht werden /
Auxiliaries to be fitted for the test**

Ist es nicht möglich oder nicht zweckmäßig, die Hilfseinrichtungen auf dem Prüfstand anzubringen, muss die von ihnen aufgenommene Leistung ermittelt und von der im gesamten Betriebsbereich des Prüfzyklus (der Prüfzyklen) gemessenen Motorleistung abgezogen werden /


If it is impossible or inappropriate to install the auxiliaries on the test bench, the power absorbed by them shall be determined and subtracted from the measured engine power over the whole operating area of the test cycle(s).

**6.2. Hilfseinrichtungen, die für die Prüfung entfernt werden /
Auxiliaries to be removed for the test**

Hilfseinrichtungen, die nur für den Betrieb des Fahrzeugs notwendig sind (z. B. Luftverdichter, Klimaanlage) sind für die Prüfung zu entfernen. Ist es nicht möglich, die Hilfseinrichtungen zu entfernen, kann die von ihnen aufgenommene Leistung ermittelt und zu der im gesamten Betriebsbereich des Prüfzyklus (der Prüfzyklen) gemessenen Motorleistung hinzugerechnet werden /

Auxiliaries needed only for the operation of the vehicle (e.g. air compressor, air-conditioning system, etc.) shall be removed for the test. Where the auxiliaries cannot be removed, the power absorbed by them may be determined and added to the measured engine power over the whole operating area of the test cycle(s).

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 12 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	--

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

7. Zusätzliche Angaben zu den Prüfbedingungen / Additional information on test conditions

7.1. Schmiermittel / Lubricant used

- 7.1.1. Marke / Make: Deutz Öl
- 7.1.2. Typ / Type: Deutz TLX
SAE 10W40
API: CG4 / SH
ACEA: A3/B3/E3

(Wenn das Schmiermittel dem Kraftstoff zugesetzt ist, muss der prozentuale Anteil des Öls in der Mischung angegeben werden / State percentage of oil in mixture, if lubricant and fuel are mixed)

7.2. Vom Motor angetriebene Einrichtungen (falls vorhanden) / Engine driven equipment (if applicable)

Die durch die Hilfseinrichtungen aufgenommene Leistung ist nur zu ermitteln, wenn:


- für den Betrieb des Motors notwendige Hilfseinrichtungen nicht am Motor angebracht sind und / oder
- für den Betrieb des Motors nicht notwendige Hilfseinrichtungen am Motor angebracht sind /

The power absorbed by the auxiliaries needs only be determined:

- if auxiliaries needed for operating the engine, are not fitted to the engine, and / or
- if auxiliaries not needed for operating the engine, are fitted to the engine.

- 7.2.1. Aufzählung und Einzelheiten / Enumeration and identifying details: Lüfter nicht angebaut (Motorkühlung mit einem Prüfstandssystem) / Fan not installed (engine cooling by a test bench equipment)

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr.: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 13 von / of 17 Blatt / pages
---	---	--	--


Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

7.2.2. Bei den angegebenen Motordrehzahlen aufgenommene Leistung /
Power absorbed at various indicated engine speeds:

Leistungsaufnahme (kW) bei verschiedenen Motordrehzahlen /
Power absorbed (kW) at various engine speeds

für Variante / for variant	Leerlauf / idle	Niedrige Drehzahl / low speed	Hohe Drehzahl / high speed	Drehzahl / speed	Drehzahl / speed	Drehzahl / speed	Bezugsdrehzahl / Reference speed
TCD 2015 V06 Code C3OF330				A	B	C	
Für den Betrieb des Motors notwendige Hilfseinrichtungen (von der gemessenen Motorleistung abzuziehen) / <i>Auxiliaries needed for operating the engine (to be subtracted from measured engine power)</i> siehe Abschnitt / see Section 6.1.	0	0,23	2,33	0,51	0,95	1,56	-
Für den Betrieb des Motors nicht notwendige Hilfseinrichtungen (zu der gemessenen Motorleistung hinzuzurechnen) / <i>Auxiliaries not needed for operating the engine (to be added to measured engine power)</i> siehe Abschnitt / see Section 6.2.	0	0	0	0	0	0	-

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr.: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 14 von / of 17 Blatt / pages
---	---	--	--


Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

**8. Motorleistung /
Engine performance**

**8.1. Motordrehzahlen /
Engine speeds**

Niedrige Drehzahl / <i>Low speed:</i>		925 min ⁻¹ / rpm
Hohe Drehzahl / <i>High speed:</i>		2000 min ⁻¹ / rpm
für ESC- und ELR- Zyklen / <i>for ESC- and ELR- cycles</i>		
Leerlauf / <i>Idle:</i>		600 + 200 min ⁻¹ / rpm
Drehzahl / <i>Speed</i>	A:	1205 min ⁻¹ / rpm
Drehzahl / <i>Speed</i>	B:	1480 min ⁻¹ / rpm
Drehzahl / <i>Speed</i>	C:	1750 min ⁻¹ / rpm
für ETC- Zyklus / <i>for ETC- cycle</i>		
Bezugsdrehzahl / <i>Reference speed:</i>		nz. / na.


Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 15 von / of 17 Blatt / pages
---	--	--	--

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / <i>Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests</i>	

8.2. Motorleistung (gemessen entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 80 / 1269 / EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97 / 21 / EG) in kW / *Engine power (measured in accordance with the provisions of Directive 80 / 1269 / EEC, as last amended by Directive 97 / 21 / EC) in kW*

für Variante / <i>for variant</i>			Leerlauf / <i>Idle</i>	Drehzahl / <i>Speed</i>	Drehzahl / <i>Speed</i>	Drehzahl / <i>Speed</i>	Bezugsdrehzahl / <i>Reference speed</i>
				A	B	C	
TCD 2015 V06 Code C3OF330							
m	Auf dem Prüfstand gemessene Leistung / <i>Power measured on test bench</i>	P	0	256,61	301,81	321,80	-
a	Leistungsaufnahme der Hilfseinrichtungen, die für die Prüfung angebracht werden / <i>Power absorbed by auxiliaries to be fitted for the test (Abschnitt / Section 6.1.)</i>						
	- angebracht / <i>if fitted</i> - nicht angebracht / <i>if not fitted</i>	P	0 0	0 0	0 0	0 0	--
b	Leistungsaufnahme der Hilfseinrichtungen, die für die Prüfung entfernt werden / <i>Power absorbed by auxiliaries to be removed for the test (Abschnitt / Section 6.2.)</i>						
	-angebracht / <i>if fitted</i> - nicht angebracht / <i>if not fitted</i>	P	0 0	0 0	0 0	0 0	--
n	Motor-Nutzleistung / <i>Net engine power</i> $P(n) = P(m) - P(a) + P(b)$	P	0	256,61	301,81	321,80	--

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr.: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C3OF330 (328 kW bei / at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 16 von / of 17 Blatt / pages
---	---	---	--

Anlage Nr. / Attachment No.: 1.	
Wesentliche Merkmale des (Stamm-) Motors und Angaben zur Durchführung der Prüfung / Essential characteristics of the (parent) engine and information concerning the conduct of tests	

8.3. **Einstellung des Leistungsprüfstandes /
Dynamometer settings (kW)**

Die Einstellungen des Leistungsprüfstandes für die ESC- und ELR- Prüfungen und für den Referenz- Zyklus des ETC- Tests sind auf der Grundlage der Nutzleistungen des Motors P(n) von Abschnitt 8.2. vorzunehmen. Es wird empfohlen den Motor im Nettozustand auf dem Prüfstand aufzubauen, dabei stimmen P(m) und P(n) überein. Ist der Betrieb des Motors im Nettozustand nicht möglich oder zweckmäßig, sind die Einstellungen des Leistungsprüfstandes entsprechend der vorstehend angegebenen Formel so zu ändern, dass der Nettozustand hergestellt wird /

The dynamometer settings for the ESC- and ELR test and for the reference cycle of the ETC test shall be based upon the net engine power P(n) of Section 8.2. It is recommended to install the engine on the test bench in the net condition. In this case P(m) and P(n) are identical. If it is impossible or inappropriate to operate the engine under net conditions, the dynamometer settings shall be corrected to net conditions using above formula.

8.3.1. **ESC- und ELR- Prüfungen / ESC and ELR tests**

Die Einstellungen des Leistungsprüfstandes sind anhand der Formel in Anhang III, Anlage 1, Nummer 1.2 zu berechnen /

The dynamometer settings shall be calculated according to the formula in Annex III, Appendix 1, Section 1.2.

TCD 2015 V06 Code C30F330	Leerlauf / <i>Idle</i>	Drehzahl / <i>Speed</i>	Drehzahl / <i>Speed</i>	Drehzahl / <i>Speed</i>
Teillastverhältnis / <i>Percent load</i>		A	B	C
%		s (kW)		
25	-	64,46	75,53	80,46
50	-	128,94	151,13	161,02
75	-	193,57	226,24	241,48
100	-	256,61	301,81	321,80

8.3.2 ETC- Prüfung / ETC-test n.z. / n.a.

9. On-board diagnostic (OBD) system

9.1 - n.z. / n.a. n.z. / n.a.
9.5

Abt.: TE-DB3 / Jan Datum/Date: 05.11.2007	Basis-Auftr.-Nr.: 1666 Nachtr.-Auftr.Nr: - ÄZ / Am.: 0	Stamm-Motor / Parent engine: TCD 2015 V06 Code C30F330 (328 kW bei/ at 1900 min ⁻¹ / rpm)	Blatt / page 17 von / of 17 Blatt / pages
---	--	---	--



Wesentliche Merkmale der Motorenfamilie /
Essential characteristics of the engine family

**1. Gemeinsame Kenndaten /
 Common parameters**

- | | | |
|------|--|---|
| 1.1. | Arbeitsweise /
<i>Combustion cycle:</i> | Viertakt /
<i>four-stroke</i> |
| 1.2. | Kühlmittel /
<i>Cooling medium:</i> | Wasser /
<i>Water</i> |
| 1.3. | Anzahl der Zylinder/
<i>Number of cylinders:</i> | 6 |
| 1.4. | Hubraum des einzelnen Zylinders /
<i>Individual cylinder displacement:</i> | 1984 cm ³ |
| 1.5. | Art der Luftansaugung /
<i>Method of air aspiration:</i> | Aufgeladene Motoren mit Ladeluftkühlung /
<i>Pressure charged with charge air cooler</i> |
| 1.6. | Typ / Beschaffenheit des Brennraums /
<i>Combustion chamber type / design:</i> | Direkteinspritzung /
<i>Open chamber</i> |
| 1.7. | Ventil - und Kanalanordnung,
Größe und Anzahl /
<i>Valve and porting – configuration,
size and number:</i> | |
| | Zylinderkopf / <i>Cylinder head</i> | |
| | Einlass / <i>Inlet:</i> | 2 |
| | Auslass / <i>Exhaust:</i> | 2 |
| | Ventil Durchmesser / <i>Valve diameter</i> | |
| | Einlass / <i>Inlet:</i> | 46 mm |
| | Auslass / <i>Exhaust:</i> | 42 mm |
| 1.8. | Kraftstoffanlage /
<i>Fuel system:</i> | Pumpe Leitung Düse System (Deutz MVS) /
<i>Unit Injection System (UIS)</i> |
| 1.9. | Zündsystem (Gasmotoren) /
<i>Ignition system (gas engines):</i> | n. z. / <i>n. a.</i> |



Wesentliche Merkmale der Motorenfamilie /
Essential characteristics of the engine family

1.10. Sonstige Merkmale /


Miscellaneous features:

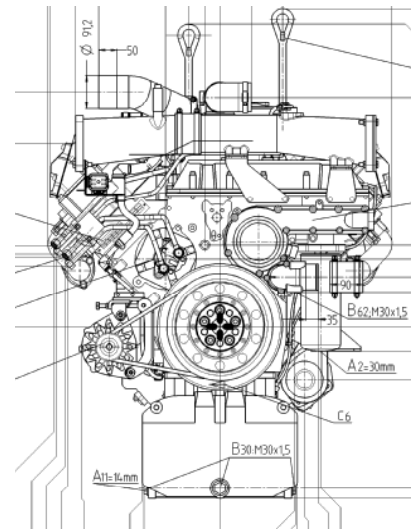
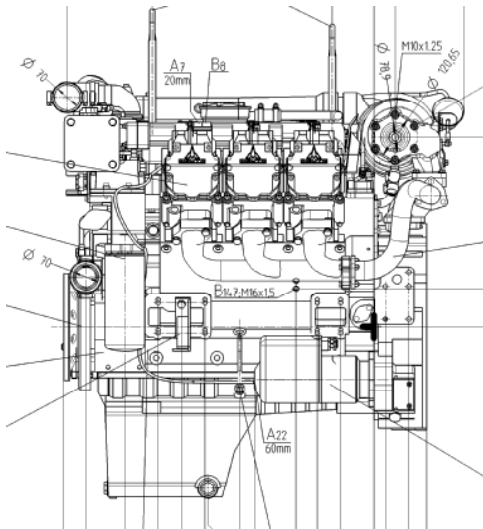
- Ladeluftkühlung /
charge air cooling system: mit / with
- Abgasrückführung /
exhaust gas recirculation: n.z. / n.a.
- Wassereinspritzung / Emulsion /
water injection / emulsion: n.z. / n.a.
- Lufteinblasung /
air injection: n.z. / n.a.

1.11. Abgasnachbehandlung /

Exhaust after treatment:

- Dreiwegekatalysator /
3 – way –catalyst: n.z. / n.a.
- Oxidationskatalysator /
oxidation catalyst: n.z. / n.a.
- Reduktionskatalysator /
reduction catalyst: n.z. / n.a.
- Thermoreaktor /
thermal reactor: n.z. / n.a.
- Partikelfilter /
particulate trap: n.z. / n.a.

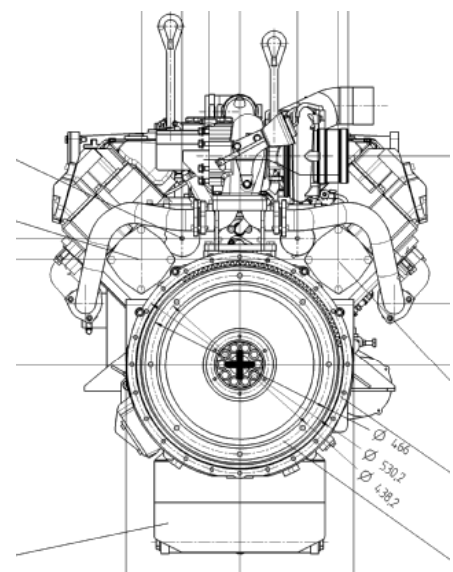
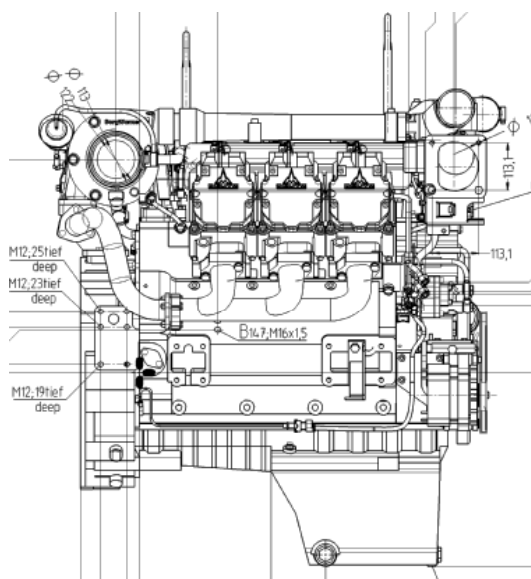
Anlage / Attachment: 5		Fotografien und / oder Zeichnungen des Stamm-Motors / Photographs and / or drawings of the parent engine	
Abt.: TE-DB / Fis Rev.: -	Datum/ Date: 14.07.2005	TCD 2015 V06	



Gebläse/ Lüfterseite / *Blower/ Fan side*

Abb. Nr. / Fig. No:


2203 0001 UA

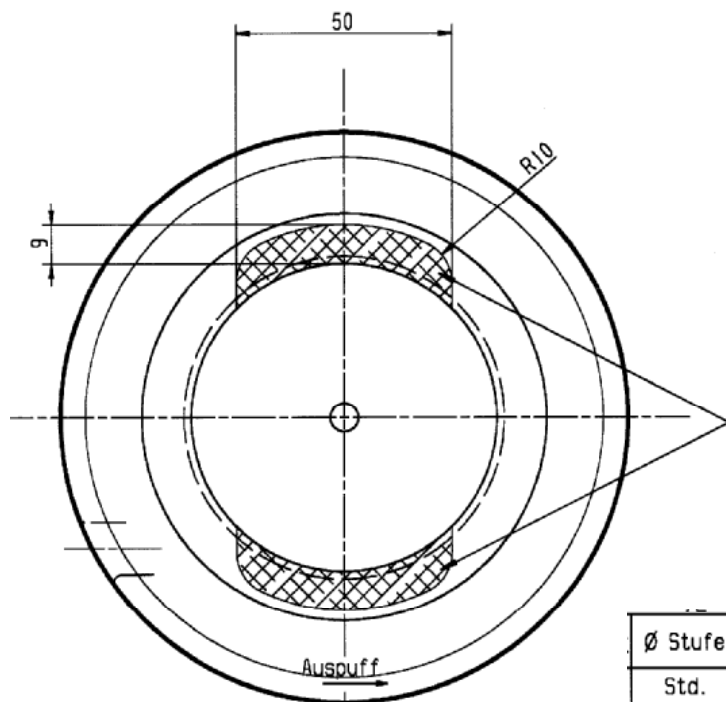
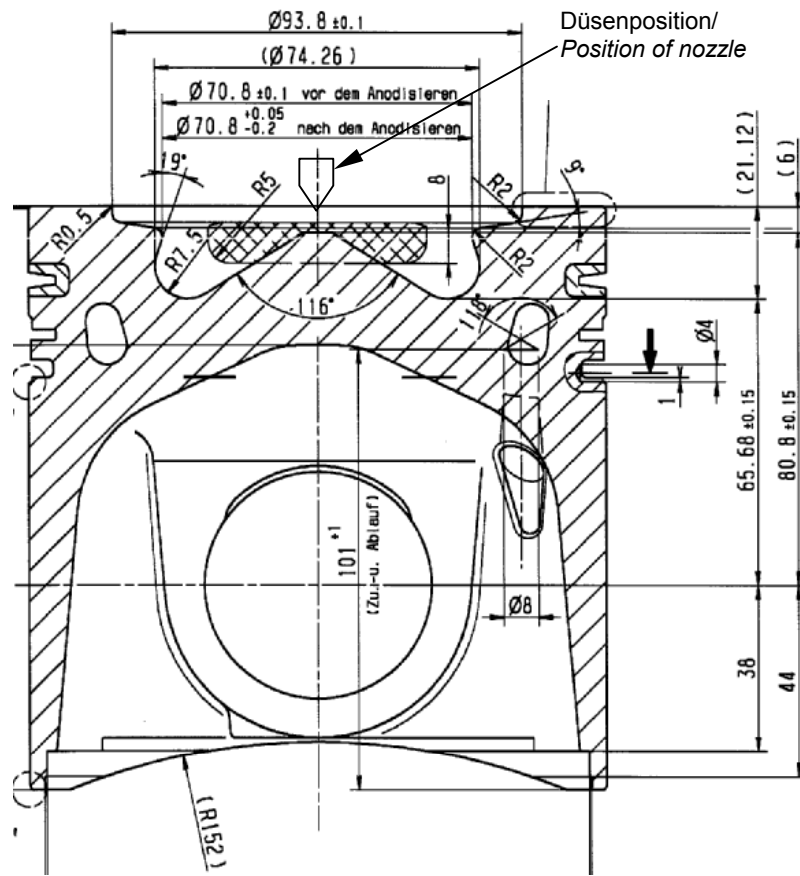


Schwungradseite / *Flywheel side*

Abb. Nr / Fig. No.:


2203 0001 UA

Anlage / Attachment: 6.1 BR - 06 / 05 - TCD2015 - E3		Brennraum / Combustion chamber	
Abt.: TE-DB3 / Fis ÄZ / Am: -	Datum / Date: 14.07.2005	TCD 2015 - E3	



Ø Stufe	Zyl. Ø +0.025	DN	NI
Std.	132.01	131.73	119.5

(0426 2317 EB)

Anlage / Attachment: 6.3 BF – EDC / 1-15		Beschreibung der Kaltstarteinrichtung / <i>Description of cold starting device</i>	
Abt.: TE-DB / Fis Rev.: 1	Datum / Date: 14.07.2005	TCD 2015 V06	

Beschreibung der Kaltstarteinrichtung:


Wenn Stabflammglühkerzen oder ein Heinzflansch vorhanden sind / ist, werden diese / wird dieser eingeschaltet. Der Anlasser wird betätigt.

Abhängig von der Kühlwassertemperatur des Motors werden vom elektronischen Regler während des Startvorgangs die Einspritzpumpen so angesteuert, dass sich gegenüber dem normalen Leerlaufzustand ein früherer Förderbeginn und eine erhöhte Einspritzmenge ergibt. Bei Erreichen der vorgesehenen Leerlaufdrehzahl und einer Kühlwassertemperatur über 0 °C wird die Einspritzmenge auf die normalen Leerlaufwerte zurückgeregelt.

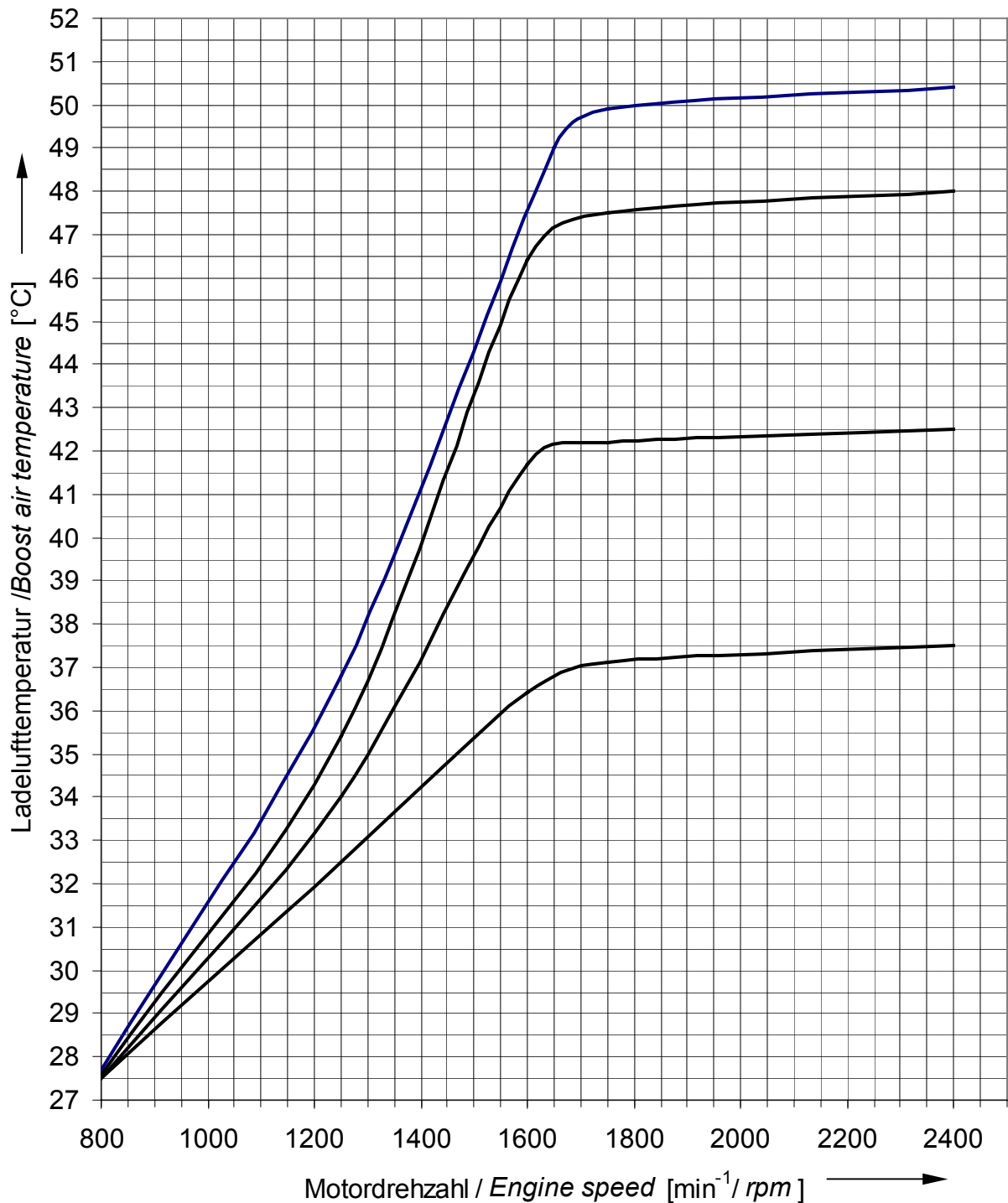
Description of cold starting device:

If there is / are a rod flame glow plugs existing or intake air heater, they get / it gets ignited. The starter gets energized.

Depending of cooling-liquid temperature the electronic control influences during starting the injection pumps that way, that injection timing is earlier and that fuel delivery is higher than idling values are. If the engine has starting running, reached idling speed and cooling-liquid temperature has raised above 0 °C then the electronic control reduces the delivery to normal idling values.

Anlage / Attachment: 6.4 T – IN – Euro III – TCD 2015		zulässige Ladelufttemperatur / permitted charge air temperature	
Abt.: TE-DB3 / Fis ÄZ / Am: -	Datum / Date: 14.07.2005	TCD 2015 E3	

Zulässige Ladelufttemperatur nach Ladeluftkühler bei Vollast und Euro 3 - Einstellung bei 25°C Umgebungstemperatur / *Permitted charge air temperature behind intercooler at full load and Euro 3 - setting at a surrounding air temperature of 25°C.*



Anlage / Attachment: 6.5
0422 5546 EA

Kurbelgehäuseentlüftungsventil /
Crankcase pressure regulating valve

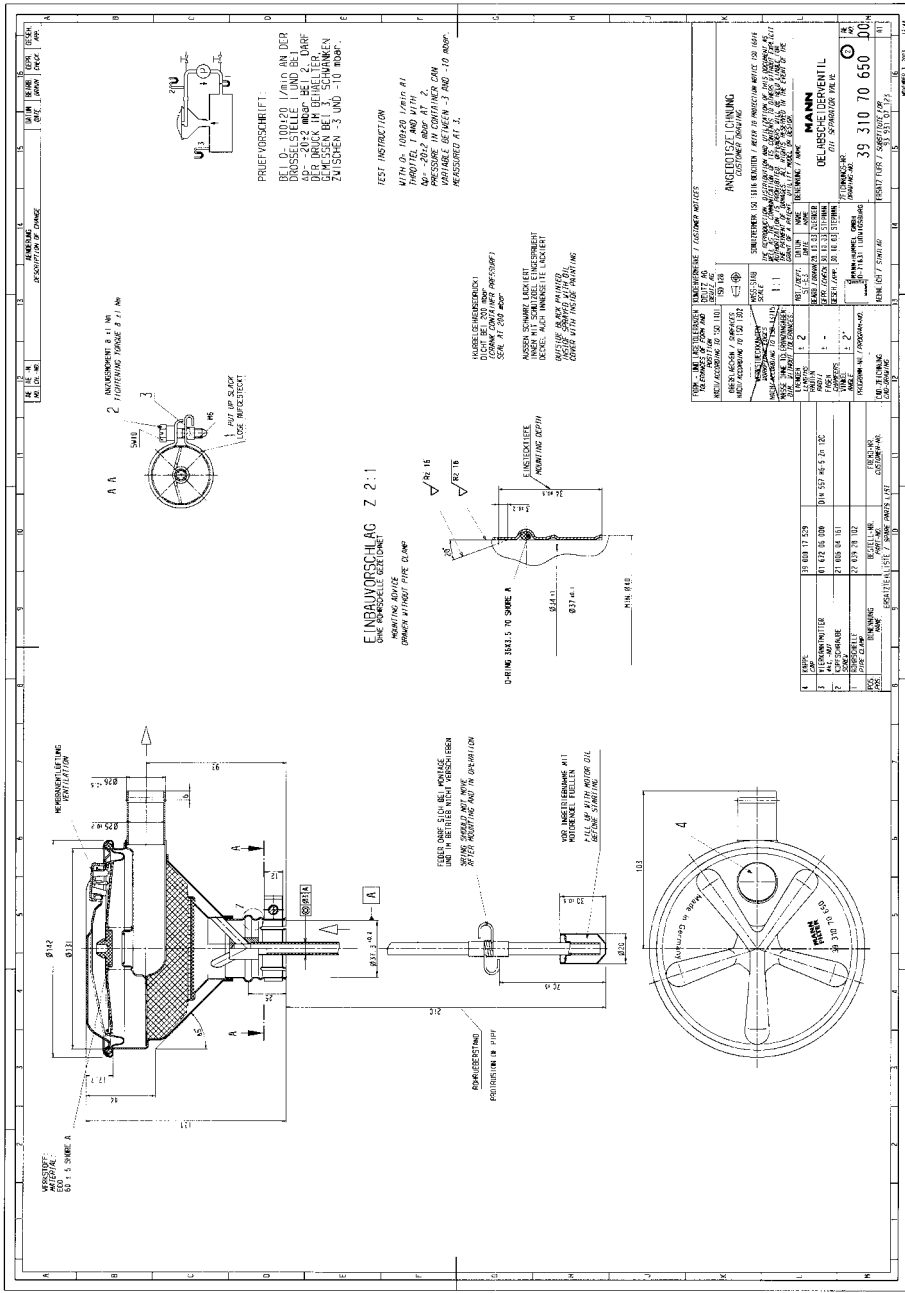


Abt.: TE-DB3 / Fis
ÄZ / Am: -

Datum / Date:
14.07.2005

mit Rückführung der Kg.- Gase /
with Recycling of crankcase gases

1. BEWEISEN SIE, DASS SIE DIE ANLEITUNG BEI DER MONTAGE VOLLSTÄNDIG BEACHTET HABEN. BEI FALSCHER MONTAGE VERLETTEN SIE SICH SELBST ODER ANDERE. DIE VERFAHRENSSCHRITTWEISEN SIND IN DER ANLEITUNG DETAILLIERT BESCHRIEBEN. BEI FALSCHER MONTAGE VERLETTEN SIE SICH SELBST ODER ANDERE. DIE VERFAHRENSSCHRITTWEISEN SIND IN DER ANLEITUNG DETAILLIERT BESCHRIEBEN.



PRÜFVERFAHREN:
D: 0,0220 mm AN DER
BELEGSTELLE DER
AD-2112-MS-2-DARF
DER DRUCK IM GEWÄSSERAN-
ZUSCHEN 3 UND -10 MPa.
TEST INSTRUCTION
WITH 0,0220 mm AT
THE TEST POINT
PRESSURE IN WATER CAN
VARIABLE BETWEEN 3 AND -10 MPa.
MEASURED AT 1.

EINBAUVORSCHLAG Z 2:1
MOUNTING SUGGESTION
SCALE 2:1

INSELELEITEREINBAU
(CONSOLE CONTACT WIRE MOUNTING)
SIEH Nr. 209 400P
AUSSEN SCHWABEL BELEBET
DENSE, AUF WÄRMEN FOLGELEIST
DASSELBE SCHRITTWEISE
COVER WITH INSULATING

MATERIALLISTE / COMPONENT LIST	
1	DEUTZ 39 310 70 650 00
2	DEUTZ 39 310 70 650 00
3	DEUTZ 39 310 70 650 00
4	DEUTZ 39 310 70 650 00
5	DEUTZ 39 310 70 650 00
6	DEUTZ 39 310 70 650 00
7	DEUTZ 39 310 70 650 00
8	DEUTZ 39 310 70 650 00
9	DEUTZ 39 310 70 650 00
10	DEUTZ 39 310 70 650 00
11	DEUTZ 39 310 70 650 00
12	DEUTZ 39 310 70 650 00
13	DEUTZ 39 310 70 650 00
14	DEUTZ 39 310 70 650 00
15	DEUTZ 39 310 70 650 00
16	DEUTZ 39 310 70 650 00
17	DEUTZ 39 310 70 650 00
18	DEUTZ 39 310 70 650 00
19	DEUTZ 39 310 70 650 00
20	DEUTZ 39 310 70 650 00
21	DEUTZ 39 310 70 650 00
22	DEUTZ 39 310 70 650 00
23	DEUTZ 39 310 70 650 00
24	DEUTZ 39 310 70 650 00
25	DEUTZ 39 310 70 650 00
26	DEUTZ 39 310 70 650 00
27	DEUTZ 39 310 70 650 00
28	DEUTZ 39 310 70 650 00
29	DEUTZ 39 310 70 650 00
30	DEUTZ 39 310 70 650 00
31	DEUTZ 39 310 70 650 00
32	DEUTZ 39 310 70 650 00
33	DEUTZ 39 310 70 650 00
34	DEUTZ 39 310 70 650 00
35	DEUTZ 39 310 70 650 00
36	DEUTZ 39 310 70 650 00
37	DEUTZ 39 310 70 650 00
38	DEUTZ 39 310 70 650 00
39	DEUTZ 39 310 70 650 00
40	DEUTZ 39 310 70 650 00
41	DEUTZ 39 310 70 650 00
42	DEUTZ 39 310 70 650 00
43	DEUTZ 39 310 70 650 00
44	DEUTZ 39 310 70 650 00
45	DEUTZ 39 310 70 650 00
46	DEUTZ 39 310 70 650 00
47	DEUTZ 39 310 70 650 00
48	DEUTZ 39 310 70 650 00
49	DEUTZ 39 310 70 650 00
50	DEUTZ 39 310 70 650 00

0122 5546 EA 03-01

0122 5546 EA 03-01