

Abgastypenprüfbescheinigung

Exhaust Gas Test Certificate

Prüfnummer:

Test number:

M 1 99 3 11 07Hersteller: **CMD Costruzioni Motori Diesel S.p.A.**Manufacturer: **Nucleo Industriale – Valle di Vitalba****85020 Atella (Potenza) - Italy**

Datum der Erteilung: 07.11.2011

Issuance date:

Aufgrund der Abgastypenprüfung und der eingereichten Unterlagen wird für die folgende Motorfamilie die Abgastypenprüfbescheinigung gem Art. 13.11a Nr. 6 BSO erteilt.

Die Motoren entsprechen der Richtlinie 2003/44 EG E5

According to the exhaust gas test and the submitted documentation the exhaust gas test certificate in accordance with Art. 13.11a Nr. 6 of the Lake Constance Shipping Ordinance (BSO) is granted to the following engine family.

Technische Prüfstelle: -

Technical test point:

IQM Ispezioni s.r.l.

Zuständige Behörde:

Responsible authority:

Landratsamt Konstanz**Schiffahrtsamt****Technische Angaben**

Technical data

Marke: **FNM**

Trademark:

Typ: **Motorfamilie 1,3 HPE**

Type:

Benzin Diesel X 2-Takt
Petrol Diesel Two-strokes4-Takt X Motorenart: **Innenborder**
Four strokes Engine type:Hub x Bohrung in mm: **69,6x82**
Bore x stroke (mm):Anzahl Zylinder: **4**
Number of cylinders:
Zündreihenfolge:
Ignition order:
1-3-4-2Aufladung: **Ja**
Loading:Gemischaufbereitung:
Mixture preparation:
Direkteinspritzung**Leistungsangaben**

nach ISO 30 46

Capacity data
as for ISO 30 46untere Leerlauf- Drehzahl: **850 ± 100 min⁻¹**
lower idling speed:Nennleistung: **80,9 kW 4400 min⁻¹**
Rated capacityLeerlauf-Drehzahl für
Abgasnachuntersuchung: min⁻¹
Idling speed for
the exhaust gas check min⁻¹Maximale Leistung **80,9 kW 4400 min⁻¹**
Maximum Capacity**Gewichtete Abgasemissionen
Bezogen auf das Prüfprogramm**Weighted exhaust gas emissions
with reference to the test programme**Referenzwerte für die Abgasnach-
untersuchung einschließlich
Toleranzen nach Nr. 2.8 der Anlage C**
Reference values for the exhaust gas check
including the tolerance as for no. 2.8 of
attachment C**Verwendete Einstellungen**

Used settings

Massenemissionen
g/h
Mass emission g/h
Leistungsbezo-
gene Emissionen
g/kWh
Emissions per
capacity g/kWh

	vor/ohne Katalysator	nach Katalysator
CO	entfällt	entfällt
HC	entfällt	entfällt
NO _x	entfällt	entfällt
CO ₂	entfällt	entfällt

Prior/with-
out catalytic
converter
After
catalytic
converter

	Entfällt (hydraulisch)
Ventilspiel Valve clearance	Opens 12° B.T.D.T Closes 6° A.B.D.C.
Einlaß Inlet	
Auslaß Outlet	Opens 40° B.B.D.C. Closes 12° A.T.D.C.
Einspritzbeginn Injection start	Durch Steuergerät (ECU) bestimmt
Abregeldrehzahl Start of overspeed control	
Unter Last under load	4800± 10 min⁻¹
Ohne Last over load	5300±10 min⁻¹

Bei Dieselmotoren
With diesel
engines
Partikel **0,23 g/kWh**Drehzahl min⁻¹
Revolutions per min⁻¹Einspritzsystem/Plombierung: **Common-rail**
Injection system/Sealing:
Steuergerät: **CMD MPMAR4**
Kalibrierungsnummer der Software: **NR000002**Lage des Anschlußstückes der Abgasentnahmesonde: **entfällt**

Position of the exhaust gas probe union:

Lage der Prüfnummer : **Typenschild auf Wärmetauscher**
Test number of position: **Luft-Wasser**Anschluß für die Drehzahlmessung: **-Riemenscheibe, optisch-**
Union for the revolution measurement, position, type etc.

Bemerkungen, Ergänzungen oder Auflagen der zuständigen Behörde:

Notes, supplements or dispositions of the responsible authority:

Zur Motorfamilie 1,3 HPE gehört:**HPE 40S 29,4 kW/4000 min⁻¹****HPE 80 58,8 kW/4000 min⁻¹****HPE 110 80,9 kW/4400 min⁻¹****Die Vorschriften der BSO, Anlage C für die 2. Grenzwertstufe sind erfüllt. Eine Doppelmotorisierung ist möglich.****The Lake Constance Shipping Ordinance (BSO) dispositions, attachment C for the 2nd limit value level are fulfilled. A twin-engine is possible.****LANDRATSAMT KONSTANZ**
-SCHIFFFAHRTSAMT-**Constance District**
-Navigation authority-