



Potvrda br.  
Certificate No.

02-002898/024924

## POTVRDA O TIPNOM ODOBRENJU TYPE APPROVAL CERTIFICATE

Potvrđuje se da ovaj proizvod udovoljava Pravilima za klasifikaciju brodova, Dio 1. - Opći propisi, Odjeljak 3. - Tipno odobrenje proizvoda.  
This is to certify that this product complies with the Rules for the classification of ships, Part 1 - General requirements, Chapter 3 - Type approval of products.

TIP I OPIS PROIZVODA:  
TYPE AND DESCRIPTION OF PRODUCT:

**DIZELSKI MOTOR, tip QSL 9**  
**DIESEL ENGINE, type QSL 9**

PROIZVOĐAČ:  
MANUFACTURER:

**CUMMINS Ltd.**  
Yarm Road  
Darlington  
County Durham, DL14PW  
  
United Kingdom

PROIZVOD UDOVOLJAVA SLJEDEĆIM PRAVILIMA/PROPISIMA:  
THE PRODUCT MEETS FOLLOWING RULES/REGULATIONS:

**HRB: Pravila za klasifikaciju brodova, Dio 9. - Strojevi.**  
**CRS: Rules for the classification of ships, Part 9. - Machines.**

DETALJI O PROIZVODU I UVJETIMA CERTIFIKACIJE DANI SU NA POLEĐINI.  
FURTHER DETAILS OF THE PRODUCT AND CONDITIONS FOR CERTIFICATION ARE GIVEN OVERLEAF.

ODOBRENJE VRIJEDI DO: 2024-02-27  
APPROVAL IS VALID UNTIL:

Mjesto i datum: Split, 2020-02-24  
Place and date:

M.P. \_\_\_\_\_  
(Seal)

Marinko Popović, dipl.ing.

NAPOMENA: Ova potvrda nije valjana ako se proizvod ili način njegove proizvodnje promijenio u odnosu na tipno ispitani proizvod. Proizvođač treba obavijestiti Hrvatski registar brodova o bilo kojoj izmjeni na proizvodu kako bi ishodio valjanu potvrdu.

NOTE: This certificate is not valid for equipment, the design or manufacture of which has been varied or modified from the specimen tested. The manufacturer should notify Croatian Register of Shipping of any modification or changes to the product in order to obtain a valid certificate.

**PODROBNJI OPIS PROIZVODA:**  
*DETAILED PRODUCT DESCRIPTION:*

**4-taktni, jednoradni dizel motor**

**Promjer cilindra: 114 mm**

**Hod klipa: 145 mm**

**Broj cilindara: 6(L)**

**Zapremina: 8,9 l**

**Elektronski upravljan**

**Sa turbopunjačem i rashladnikom ispirnog zraka**

**Sa direktnim ubrizgavanjem**

*4-stroke, single acting diesel engine*

*Cylinder bore: 114 mm*

*Piston stroke: 145 mm*

*Cylinder number: 6(L)*

*Displacement: 8,9 l*

*Electronic controlled*

*Turbocharged and aftercooled*

*Direct injected*

**PODRUČJE PRIMJENE / POSEBNI GRANIČNI UVJETI:**  
*APPLICATION / LIMITATIONS:*

<b>Nazivna snaga, kW</b> <i>Rated power, kW</i>	<b>Nazivna brzina, o/min</b> <i>Rated speed, rpm</i>	<b>Najveći pritisak izgaranja, MPa</b> <i>Maximum firing pressure, MPa</i>
302	2100	15,9
246	1800	14,8
213	1800	13,9

**Primjena: za poriv**  
*Application: for propulsion*

**DOKUMENTACIJA ZA TIPNO ODOBRENJE:**  
*TYPE APPROVAL DOCUMENTATION:*

**Nacrti i proračuni odobreni od HRB dopisom od:**

*Drawings and calculations approved by CRS with letter dated:*

384/TS/IA/023219

2012-02-27

**OZNAČAVANJE PROIZVODA:**  
*MARKING OF PRODUCT:*

- **oznaka proizvođača** - *manufacturer's mark*
- **mjesto i godina završne montaže** - *location and year of final fitting*
- **oznaka HRB** - *CRS mark*

**UVJETI ZA CERTIFIKACIJU:**  
*CONDITIONS FOR CERTIFICATION:*

**Signalizacija i zaštita vezana za motor bit će od slučaja do slučaja stvar posebnog odobrenja HRB, a ovisit će o namjeni motora i stupnju automatizacije motornog postrojenja.**

**Proračun torzijskih vibracija mora biti dostavljen za svaku instalaciju na osnovi Pravila HRB.**

*Signalization and protection related to the engine shall be subject to CRS approval in each particular case and will depend on service applied and the degree of automation of the engine plant.*

*Torsional vibration calculation shall be submitted for each installation in accordance with the Rules of CRS.*