



Potvrda br. **01-016437/0112924**
Certificate No.

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:

**PLUTAJUĆI PONTON VALOBRAN TIP M4320CBRK ZA GATOVE U
MARINAMA**
*FLOATING PONTOON BREAKWATER TYPE M4320CBRK, FOR BERTHS IN
MARINAS*

PROIZVOĐAČ:
MANUFACTURER:

MARINETEK ADRIATIC d.o.o.
Draga 2
22000 ŠIBENIK
HRVATSKA • CROATIA

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

Pravila za klasifikaciju brodova, Tehnička okružnica HRB-a QC-T-191.
Rules for the Classification of Ships, CRS Technical Circular QC-T-191.

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

ODOBRENJE VRLJEDI DO: **2028-04-04**
APPROVAL IS VALID UNTIL:

Mjesto i datum: Split, 2024-04-04
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:

Plutajući ponton-valobran tip M4320CBRK izrađen je od armiranog betona čvrstoće 45 N/mm² ojačanog polipropilenskim vlaknima uz dodatak za kristalizaciju i vodonepropusnost. Armatura je izvedena od visokovrijednih kompozitnih ojačanja, šipki i mreža izrađenih od karbona i stakloplastike (bez upotrebe čelične armature). Jezgra pontona je ekspanzirani polistiren gustoće 15 kg/m³.

Floating pontoon – breakwater type M4320CBRK is made of concrete with strength 45 N/mm² reinforced with polypropylene fibers with additive for enhancing crystallization and watertightness. The armature is made of high-capacity composite reinforcement, bars and nets made of carbon and fiberglass (without steel reinforcement). Pontoon core is expanded polystyrene with density 15 kg/m³.

Dimenzije pontona:

Pontoon dimensions:

duljina/length 19.90 m

širina (preko svega) /breadth (overall) 4.3 m

nadvođe/freeboard 0.64

širina (beton) /breadth (concrete) 4.0 m

visina/height 1.8 m

čvrstoća spoja /joint strength 2x812 kN

PODRUČJE PRIMJENE / POSEBNI GRANIČNI UVJETI:

APPLICATION / LIMITATIONS:

- **Značajna visina vala do 1.3 m**
- **Vez plovila duljine do 50 m**
- *Significant wave height up to 1.3 m*
- *Mooring of crafts length up to 50 m*

DOKUMENTACIJA ZA TIPNO ODOBRENJE:

TYPE APPROVAL DOCUMENTATION:

**Tehnički opis, tehnologija izrade, proračun stabiliteta i uzdužne čvrstoće pontona M4320CBRK.
Izveštaj o ispitivanju pontona od 2024-04-03.**

*Floating pontoon M4320CBRK Technical description, Fabrication Technology, Stability Calculations and Longitudinal Tensile Strength Calculations.
Pontoon test report dated 2024-04-03.*

OZNAČAVANJE PROIZVODA:

MARKING OF PRODUCT:

Proizvod se mora označiti imenom proizvođača, oznakom proizvoda te žigom HRB.

The product shall be marked with name of manufacturer, type designation and CRS stamp.

UVJETI ZA CERTIFIKACIJU:

CONDITIONS FOR CERTIFICATION:

Hrvatski registar brodova izdaje posebnu potvrdu o nadzoru za svaku pojedinu proizvedenu količinu (HRB obrazac QF-PS-25).

Croatian Register of Shipping shall issue particular certificate on supervision for each manufactured quantity (CRS form QF-PS-25).