

**POTVRDA O TIPNOM ODOBRENJU**  
**TYPE APPROVAL CERTIFICATE**Br /No **01-012338/018486**

Potvrđuje se da je ovaj proizvod, u skladu s Pravilima za klasifikaciju brodova, Dio 1. - Opći propisi, Odjeljak 3. - Tipno odobrenje proizvoda, odobren za ugradnju na brodove i postrojenja pod nadzorom Hrvatskog registra brodova.

*This is to certify that this product, on the basis of the Rules for the classification of ships, Part 1 - General requirements, Chapter 3 - Type approval of products, is approved for use on board ships and installations under supervision of the Croatian Register of Shipping.*

**TIP I OPIS PROIZVODA:**

TYPE AND DESCRIPTION OF PRODUCT:

**BITVA ZA PRIVEZ UŽETA TIP PO-B04-U**  
**BOLLARD FOR MOORING ROPE TYPE PO-B04-U**

**Tip:** Bitva s uškama za privez užeta na palubi  
**Type:** Bollards with pad-eye for mooring rope on the deck

**PROIZVOĐAČ:**  
MANUFACTURER:

Bravarski obrt "DM-INOX", Nova VIII br. 4,  
22000 ŠIBENIK • HRVATSKA - CROATIA

**PROIZVOD UDOVOLJAVA SLIJEDEĆIM PRAVILIMA/PROPISIMA:**

THE PRODUCT MEETS FOLLOWING RULES/REGULATIONS:

**HRB:** Pravila za klasifikaciju brodova, Dio 3. – Oprema trupa;  
ISO standard 13975:2012(E)**CRS:** Rules for the classification of ships, Part 3. – Hull equipment;  
ISO standard 13975:2012(E)**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:** **2021-06-30**

APPROVAL IS VALID UNTIL:

**Mjesto i datum:** Split, 2017-06-30

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:*

Bitva i privezno oko za užu su zavarene izvedbe, izrađene od nehrđajućeg čelika oznake AISI 316L. Bitva je projektirana da izdrži prekidnu silu užeta za privez od 55 kN, dok je privezno oko projektirano za prekidnu silu od 30 kN. Bitva se sastoji od cijevi dimenzija promjera od  $\phi 168,2 \times 7,1$  mm i postolja debljine 8 mm. Privezno oko se sastoji od pune cijevi promjera  $\phi 45$  mm.

*Bollard and chock of the mooring rope are of welded type made of stainless steel AISI 316L. Bollard is designed to withstand breaking load of the mooring rope of 55 kN, while the chock is designed for breaking load of 30 kN. The bollard is composed of tubes with dimensions  $\phi 168.2 \times 7.1$  mm, and the foundation of thickness 8 mm. Chock for mooring rope is composed of a full tube with diameter  $\phi 45$  mm.*

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

Palubna oprema za privez užeta na putničkim brodovima za krstarenja koji prevoze najviše 36 putnika, kao i na putničkim brodovima za jednodnevne izlete, koji plove u području plovidbe 6, 7 i 8 od 1. travnja do 31. listopada (ljetni period).

Ugradnja bitve i priveznog oka mora biti u skladu sa preporukom proizvođača, te nakon ugradnje potrebno je zavarene spojeve bitve i priveznog oka sa konstrukcijom trupa ispitati prikladnom NDT metodom u prisustvu inspektora HRB-a.

*Deck equipment for mooring ropes of the passenger cruise ships carrying not more than 36 passengers, as well as on passenger ships for daily trips, navigating in navigation area 6, 7 and 8 from April 1<sup>st</sup> until October 31<sup>st</sup> (summer period). The bollard and chock installation are to be in accordance with the manufacturer's recommendation. After installation, in order to check welded joints of bollard and chock with hull construction, NDT test is to be performed in presence of CRS Surveyor.*

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

**Tip:** Tehnička dokumentacija (proračun i nacrti bitvi te priveznih oka) i plan ispitivanja.  
Izveštaj HRB-a o ispitivanju prototipa bitve i priveznog oka br. 018486 od 2017-03-20.  
Izveštaj o ispitivanju mehaničkih svojstava osnovnog materijala br. Z/IMR/-310-416-17 od 2017-03-21.

*Type:* Technical documentation (calculation and drawings of bollards and chocks) and testing plan.  
CRS test report for prototype bollard and chock testing No. 018486 dated 2017-03-20.  
CRS mechanical properties test report of material used No. Z/IMR/-310-416-17 dated 2017-03-21.

**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 potvrdu o nadzoru za svaku pojedinu proizvedenu količinu (HRB obrazac QF-PB-19B).**

*Croatian Register of Shipping shall issue certificate on supervision for each manufactured quantity (CRS form QF-PB-19B).*