

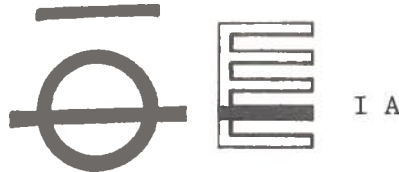


KANSALLINEN LASTIVIIVATODISTUS NATIONELLT LASTLINJECERTIFIKAT

Nro S 1896

Annettu alusten varalaidasta kotimaan liikenteessä annetun asetuksen (855/88) perusteella
Givet med stöd av förordningen om fartygs fribord i inrikes trafik (855/88)

Aluksen nimi Fartygets namn	Tunnuskirjaimet Signalbokstäver	Rekisteröintipaikka Registerort	Varalaitapituus Fribordslängd
SUNNAN II		EKENÄS	25,21
Varalaita kansiviivasta: Fribord från däckslinjen:		Lastiviiva: Lastlinje:	
Liikennealue I avoimena Trafikområde I öppen	712 mm (IA)	_____	_____ över _____:n yllä
Liikennealue I täyskannellisena Trafikområde I heldäckt	_____ mm (IT)	_____	_____ över _____:n yllä
Liikennealue II Trafikområde II	_____ mm (II)	_____	_____ över _____:n yllä
Liikennealue III kesä Trafikområde III sommar	_____ mm (IIIK)	_____	_____ renkaan keskipisteen yllä _____ över ringens mittpunkt
Liikennealue III talvi Trafikområde III vinter	_____ mm (IIIT)	_____	_____ under IIIK:n alla
Kansiviiva on Däckslinjen är	0 mm	kannen alapuolella nedanför	aluksen sivussa däcket på fartygssidan



Tämä todistus on annettu todistukseksi siitä, että aluksen varalaidat on määrätty ja edellä kuvatut lastiviivat on merkitty alusten varalaidasta kotimaan liikenteessä annetun asetuksen määräysten mukaisesti.
Detta certifikat är utfärdat till bevis för att fartygets fribord fastställts och utmärkts som ovan angivits enligt bestämmelserna i förordningen om fartygs fribord i inrikes trafik.

Tämä todistus on voimassa ehdolla että alusten katsastuksista annetun asetuksen (748/83) mukaiset vuosi- ja määräaikaiskatsastukset on suoritettu ja ettei alukseen ole tehty muutoksia, jotka vaikuttavat varalaidan määrittämisperusteisiin.
Detta certifikat är ikraft under förutsättning att de i förordningen om besiktning av fartyg (748/83) års- och periodiska besiktningarna utförts och att ändringar, som påverkar fribordets bestämningsgrunder, icke gjorts på fartyget.

Helsingissä
Helsingfors 15.6.1992

HD 1650/92

Merenkulkuhallitus
Sjöfartsstyrelsen



Gunnar Edelmann

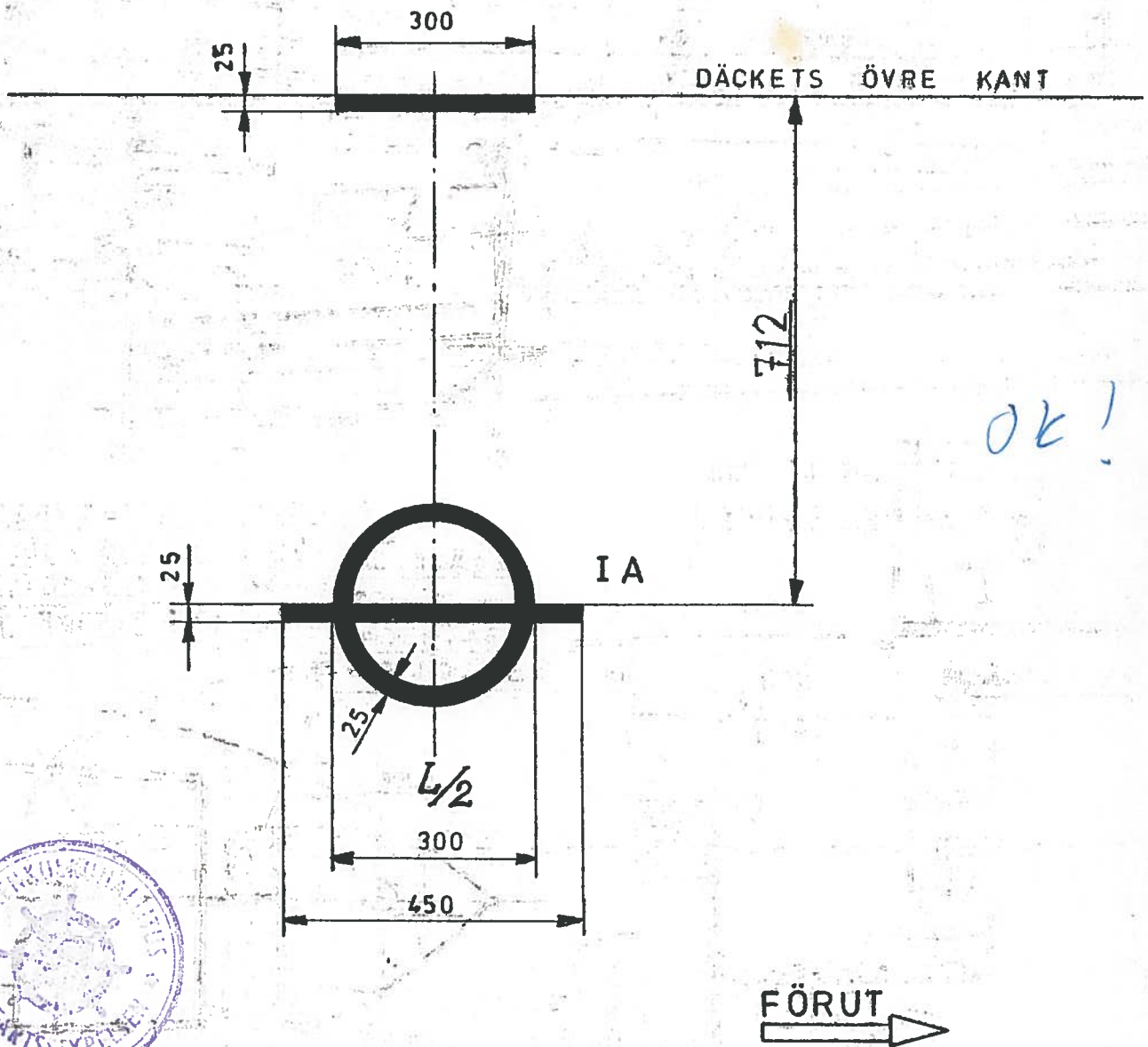
Gunnar Edelmann

Anders Fabritius

Aluksenmittauksen tarkastaja Anders Fabritius



SUNNAN II INRIKESLASTMÄRKE



2. 6. 1992

MS Kalmström

SKALA 1:10

1.6.92 *Johan Klauß*

Regel 38

Språnget:

Normalsprång	Verkligt	Faktor	Skillnad
AP 25(L/3+10) = 458	350	1	-103
11.1(L/3+10) = 203	100	3	-309
2.8(L/3+10) = 51	0	3	-153
0	0	1	0
			<u>-565/8 = -71</u>
	0	1	0
5.6(L/3+10) = 103	200	3	291
22.2(L/3+10) = 407	450	3	129
FP 50(L/3+10) = 917	700	1	-217
			<u>203/8 = +25</u>

Ingen gottgörelse ty akterns underskott överstiger 50%

Språngkorrektin:

0 mm

Regel 39

Minsta boghöjd

$$56 L (1 - L/500) (1.36/(Cb+0.68)) = 1507 \text{ mm}$$

SOMMARFRIBORD:	Regel 30	261 mm
	Regel 31	+49 mm
	Regel 37	-27 mm
	Regel 38	0 mm
	Sommarfribord	283 mm

Färskvatten korrektin:

$$T = 2.32 \text{ m} \Rightarrow \Delta = 198 \text{ ton}$$

$$T_{1cm} = 1.09 \text{ ton/cm}$$

$$\text{Korr.} = \Delta / 40 * T_{1cm} = 45 \text{ mm}$$

Jerker Klawér
Majbergsvägen 11 b
Tarkis
06100 BORGÅ
915-160539

1.6.1992.

1(3)

OK!
2.6.1992
A/S

m/s SUNNAN II Fribordsberäkning för inhemskestrafik

Beräkningarna baserar sig på utgångsvärden från FRIBORDS-PLANEN (Se BILAGA 1).

Fartygets huvuddimensioner är följande:

längd 25.00 meter
bredd 6.40 meter
sidohöjd 2.60 meter

Sommarfribord enligt internationella lastlinjekonventionen:

Block koefficienten $C_b = \nabla / L * B * d_1$

$\nabla = 185 \text{ m}^3$
 $L = 25.00 \text{ m}$
 $B = 6.40 \text{ m}$
 $d_1 = 0.85 * H = 2.21 \text{ m}$

$C_b = 0.52$

Regel 27

TYP B

Regel 28

Tabellfribord 208 mm

Regel 29

Överbyggnadens effektivalängd $E = 6.40 \text{ m}$
Korrektion $7.5(100-L)(0.35-E/L) = +53 \text{ mm}$

Regel 30

=261 mm

Regel 31

Sidohöjd $D = 2.605 \text{ m}$
 $L/15 = 1.667 \text{ m}$
 $D > L/15 \Rightarrow (D - L/15) * L / 0.48 = +49 \text{ mm}$

Regel 37

Avdrag för överbyggnad $\Rightarrow 12.6 \%$
Backens effektiva längd $= 0 \text{ m} \Rightarrow -5 \%$
Avdrag $(12.6 - 5)\%$ av 358 mm = -27 mm

Enligt förordningen om fartygs fribord i inrikestrafik gäller:

Trafikområde I: 30 % av sommarfribordet i färskvatten.

$$0.30 * (283 - 45) = 71 \text{ mm}$$

Fönsterventilerna som finns under fribordsdäck ställer krav på fribordet, ty de bör vara 100 mm över vattenytan.

$$\text{Fribordet} = 600 \text{ mm}$$

På fribordsdäck finns dessutom öppningar som ej uppfyller de konstruktiva bestämmelserna (se FRIBORDSPLANEN I BILAGA 1) varvid fribordet blir för öppet fartyg:

$$300 + 0.15(1000-b) + 0.6(750 - h)$$

$$b = 1250 \text{ mm}$$

$$h = 0 \text{ mm}$$

$$\text{Fribordet} = 712 \text{ mm}$$

Trafikområde II: 60 % av sommarfribordet i färskvatten.

$$0.60 * (283 - 45) = 143 \text{ mm}$$

Boghöjd: Fribordet ökat med $50 * (L/3 + 10)$ mm

$$L = 25.00 \text{ m}$$

$$\text{FRIBORDET} + 917 \text{ mm}$$

Trafikområde III: Sommarfribord minskat med $0.4 * \text{färskvattenavdraget}$.

$$283 - 0.4 * 45 = 265 \text{ mm}$$

I BILAGA 2 finns ritning på hur lastmärket skall målas på fartygs sidan.