

TJOCKLEKSMÄTNING

av SKROV

p/f Fjordskär

DONSÖ

2015-04-07

Mätningen utförd av:

CEDAK AB

Kälvvägen 8, 443 42 GRÅBO

tel: 070-551 58 72

CEDAK AB

Tjockleksmätning av skrov

Fartyg: p/f Fjordskär - SBFD

Hemmahamn: Donsö

IMO no.: --

Byggår: 1989, Dockstavarvet

Längd ö.a.: 16,0 m

Bredd/djup: 4,07 m / 0,80 m

Tonnage: 32 br.ton / 9 net.ton

Material: aluminium

Mätdatum: 2015-04-07

Mätplats: På markstöd, Ö-Varvet, Öckerö

Mätinstrument: Panametrics 26 DL Plus

Mätman: Torbjörn Åkesson, Cedak AB

Beställare: Jonas Backman, Ö-Varvet

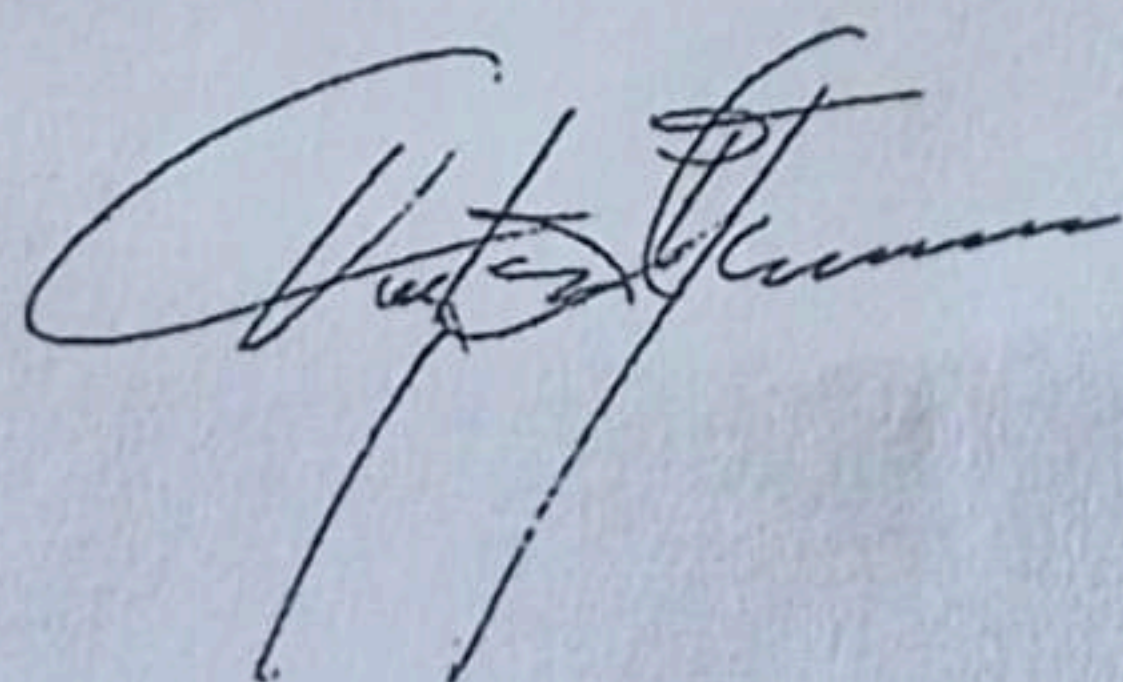
Omdöme: Skrovritningar med originaltjocklekar fanns inte till hands vid mätningen. Skisser över mätningarna har dragits för att förtydliga. Mätningen omfattade skrovet med akterspegel.

Intryckning i fören på SB sida kan vara av äldre härkomst. Den är mjuk i rundningen och plåttjockleken i den är av samma storlek som plåten i övrigt.

Runt vattenjetarnas intag i botten gjordes kontrollmätning och tjocklekarna varierade endast lite runt måttet 7,5 mm.

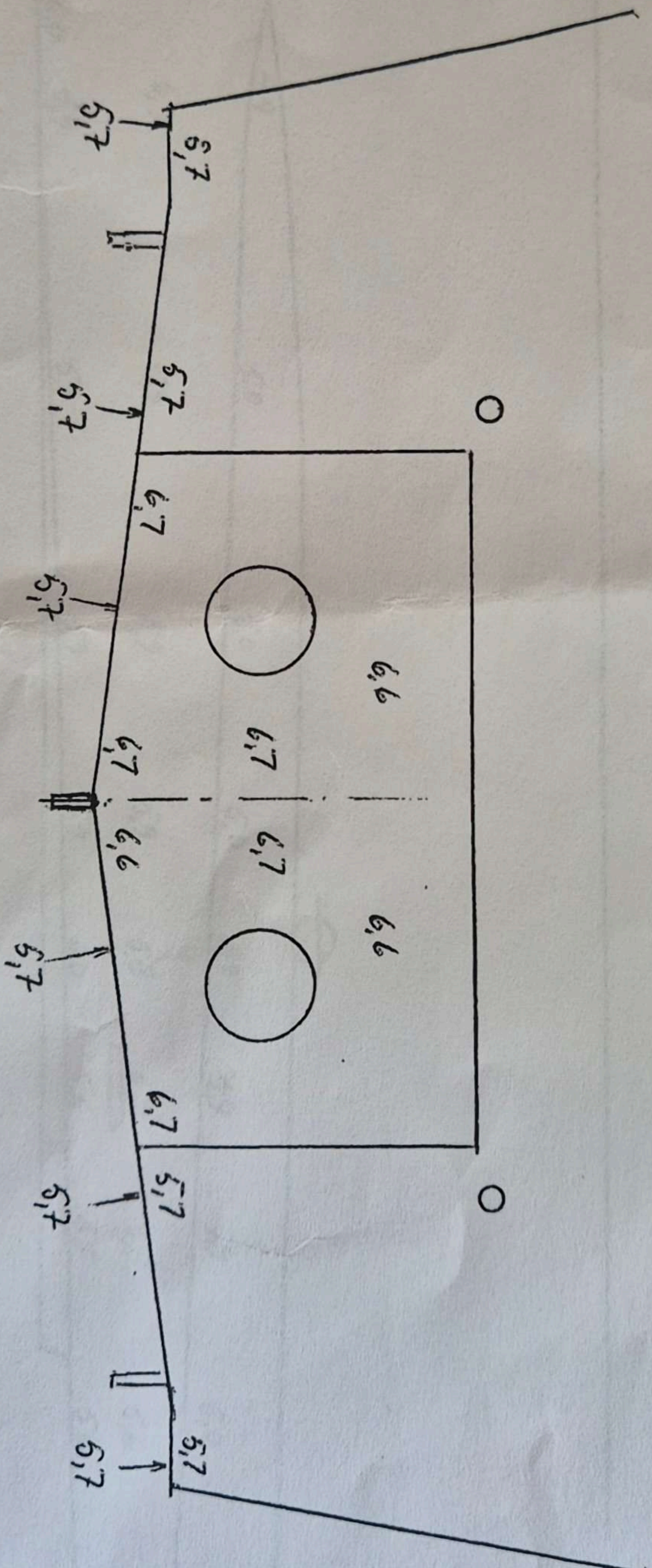
Dokument: Bifogade mätskisser över de kontrollerade punkterna.

Göteborg 2015-04-08



Torbjörn Åkesson
Cedak AB

AKTERSPEGEL



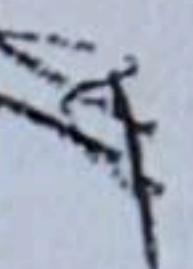
CEDAK AB

Källkv. 8
443 42 GRÅBO

Tjockleksmätning m. ultraljud
Akterspegel

Fjörskär

Datum: 15-04-07

Sian: 

[illegible]

Källkv. 8
443 42 GRÅBO

Datum: 15-04-07

Sign:.....

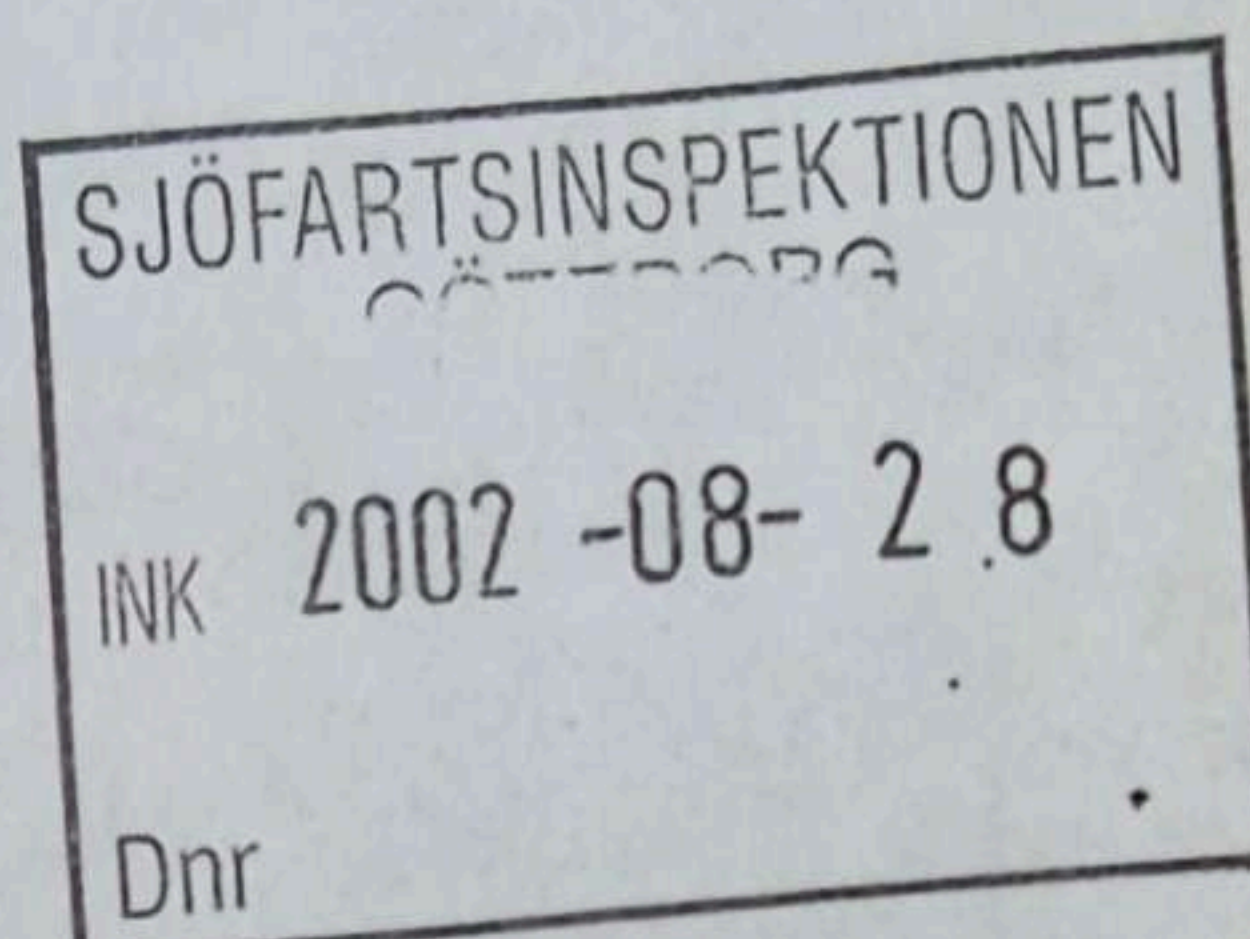
Trim- and stability book
Trim- och stabilitetsbok

1:a Sst Vindkutan

M/S FJORDSKÄR

DOCKSTAVARVET NYB: 335

0705 433 782

Identification marks
IdentitetsbeteckningarYard number:
Byggnadsnummer:
Built year:
Byggnadsår:
National code:
Nationell registrering:.....335.....
.....1989.....
.....Main dimensions
HuvuddimensionerLength, overall:
Längd över allt:
Length between perpendiculars:
Längd mellan perpendicularerna:
Moulded breadth:
Mallad bredd:
Moulded depth to upper deck:
Mallat djup till övre däck:
Draught on summer freeboard:
Djupgående till sommarfribord:
Deadweight to summer freeboard:
Dödvikt till sommarfribord:.....16.00 m.....
.....14.00 m.....
.....4.06 m.....
.....1.905 m.....
.....
.....17.14
-1.70
4.63
1.9031 brutto (Tons)
9 netto

Trim- och stabilitetsbok, V15 245 formulär 1.

Till 105
TÅ för chassé
VÄROT DU BEHÅLL
MS

M/S FJORDSKÄR

Innehållsförteckning

	Sida
Å Huvuddimensioner	1
— Innehållsförteckning	2
— Kondition 1 Tomt fartyg	3 - 4
— Kondition 2 100% bunker	5 - 6
— Kondition 3 10% bunker	7 - 8
— Kondition 4 Kustfart 74 pass. 100% bunker	9 - 10
— Kondition 5 Kustfart 74 pass. 10% bunker	11 - 12
— Kondition 6 Inre fart 98 pass. 100% bunker	13 - 14
— Kondition 7 Inre fart 98 pass. 10% bunker	15 - 16
— Egenvikt	17
— KN data	18
— Min KG/GM krav	19 - 20
— Hydrostatiska data	21 - 24
— Rapport från krängningsförsök	25 - 26

Trim- and stability book	Yard no
Trim- och stabilitetsbok	Bygg nr

Trim- och stabilitetsbok Bygg nr

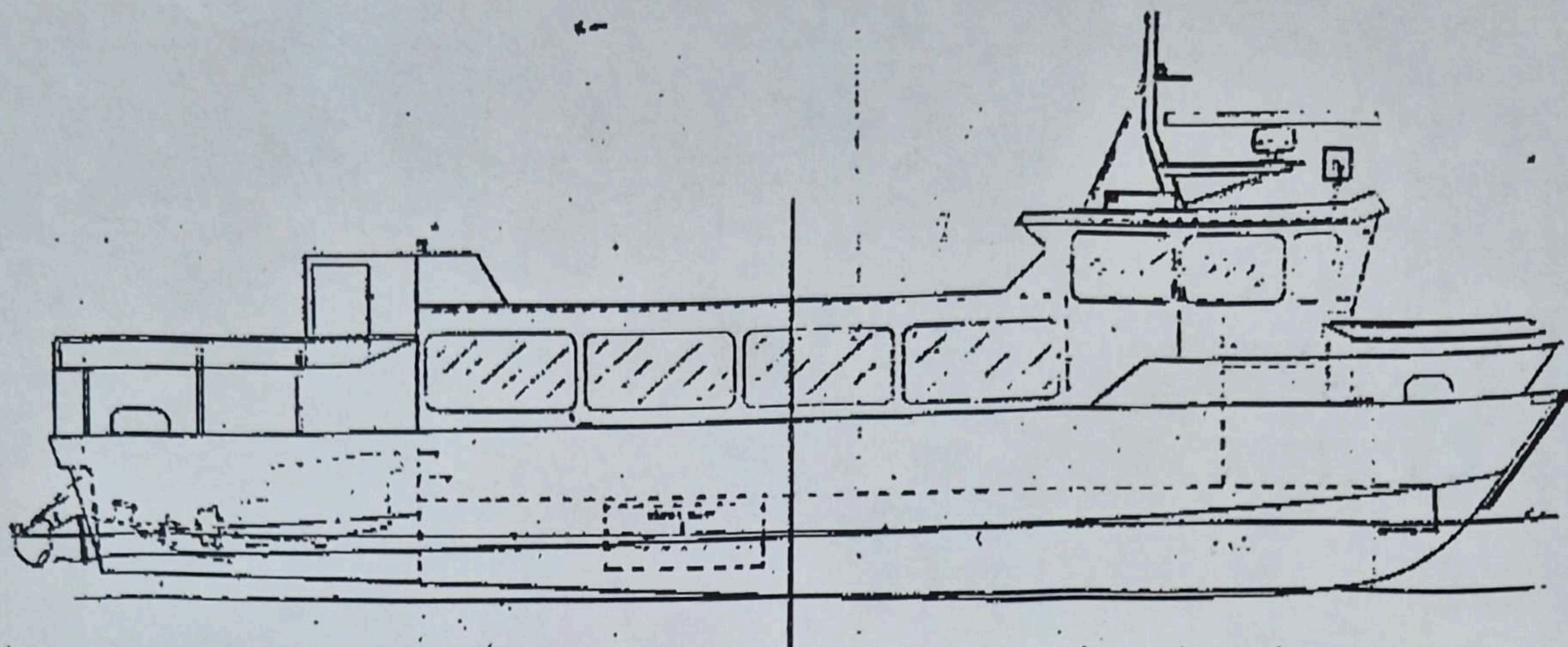
Page 3
Side

Sida

M/S FJEDSKAR

Condition 1. TOMB. FAETYG.
Kondition

Konditionen

[illegible]

Mean draught	=	0.67 M	
Medeldiepte	=	0.67 M	
Total trim	=	0.25 M	AKT
Totale trim	=	0.25 M	
Draught forward	=	0.52 M	
Diepte voor	=	0.52 M	
Draught aft	=	0.77 M	
Diepte achter	=	0.77 M	

Medelung, J.

Total trim

Total count

Draught forward

Chapman, J. W.

Մեղսցիի տի
 Բարսեղյան

10/10/1947

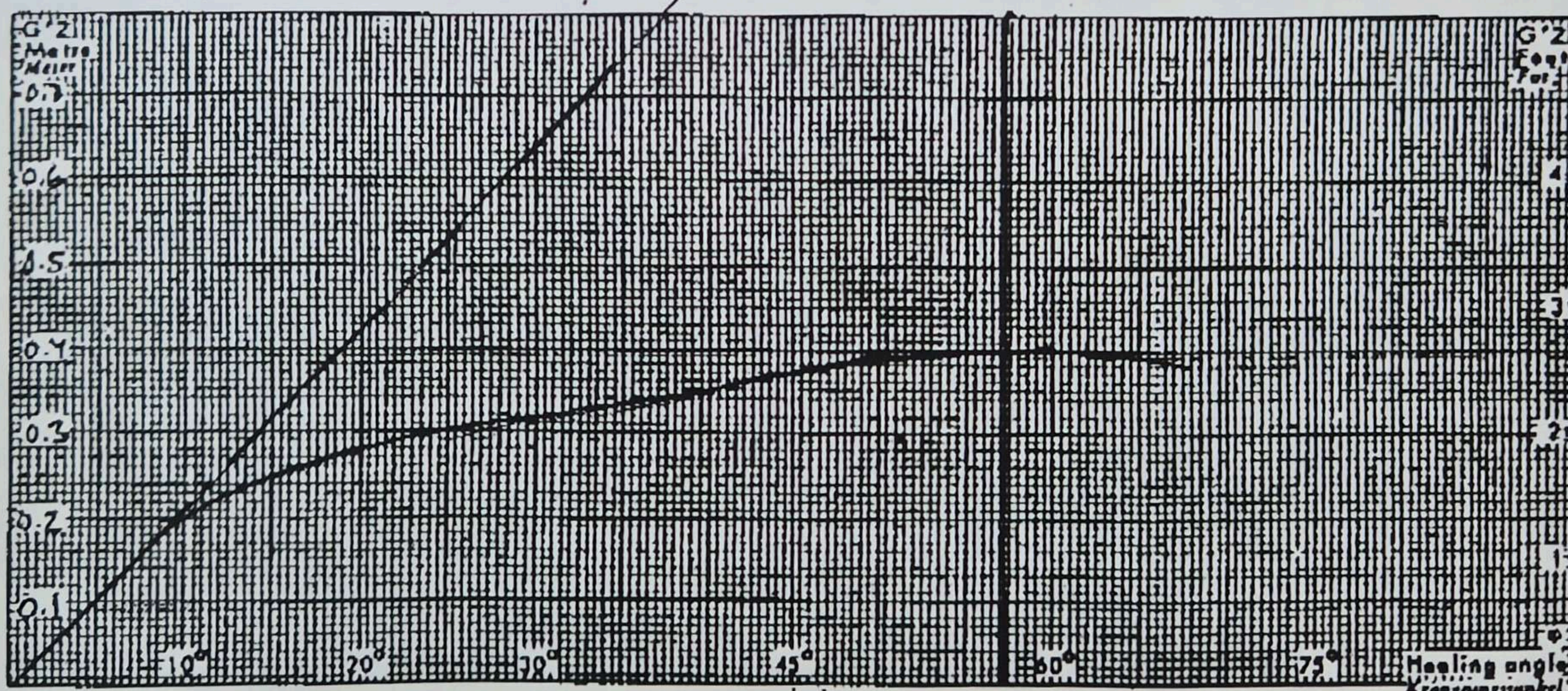
Corrected metacentric height = 1.24 m
Reducerad metacenterröjd

Reducerad metastaserhöjd

M/S FJORDSKAR

4. Condition 1. TÖMT FÄRTYG.....
Kondition

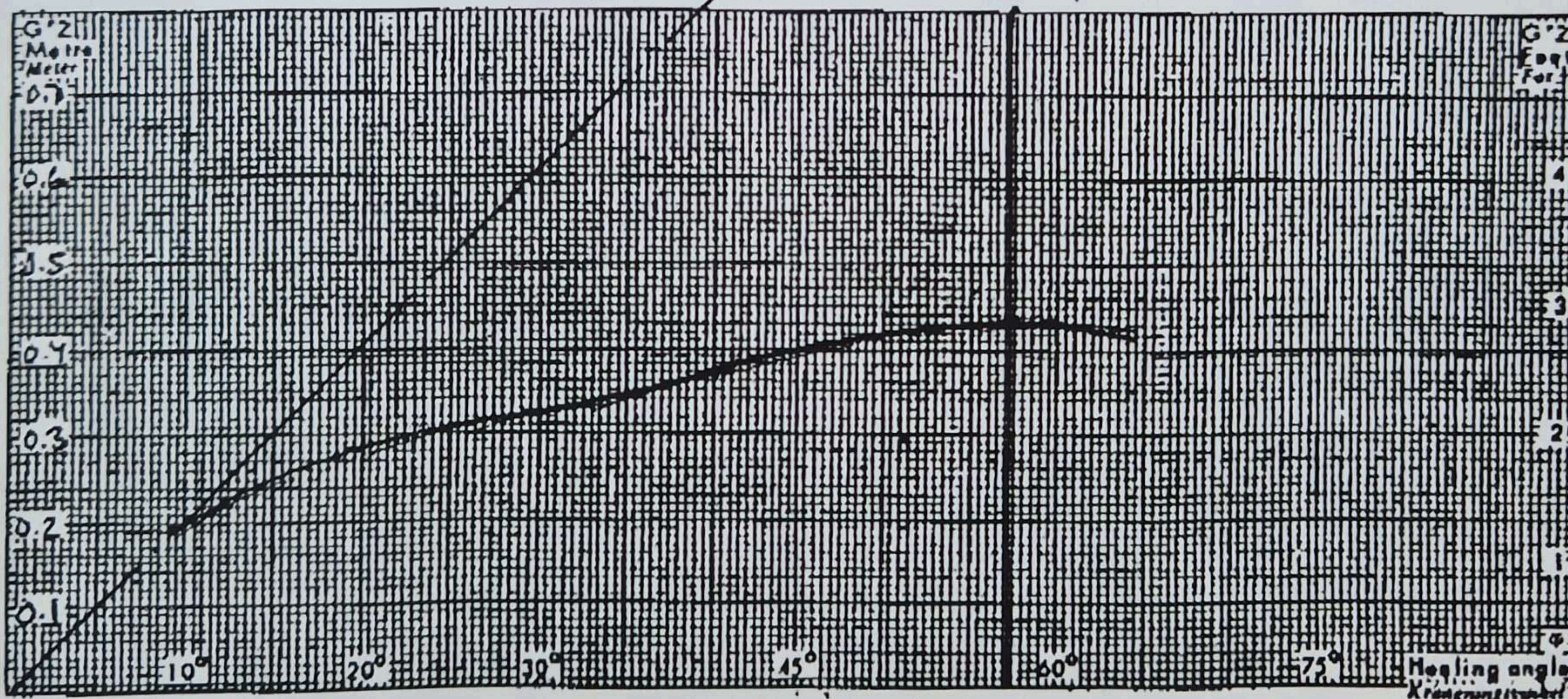
Trim	Displacement (Total weight)	(Page 3...)	$\Delta = 15.04$ TON
Trim	Displacement (Summa vikter)	Sida	$d = 0.67$ M
	Mean draught		LCB = -0.99 M
	Medeldjupgående		LCG = -1.71 M
	Centre of buoyancy from L/2 (Even keel)	(Page 3...)	$h = 0.72$ M
	Placemangspunkt från L/2 (jämn köl)	Sida	$\frac{KM}{GM} = 0.427$
	Centre of gravity from L/2		KG =
	Viktstyngdpunkt från L/2		GM _L =
	Trimming lever		$i = 0.25$ M All
	Trimmande hävarm		LCF = -1.41 M
	Longitudinal metacentre above keel	MCT 0.01 M	$i_F = 0.15$ M
	Längskeppsmetacentrum över köl	(Page)	$i_A = 0.10$ M
	Centre of gravity above keel	Sida	$d_F = 0.52$ M
	Viktstyngdpunkt över köl		$d_A = 0.77$ M
	Longitudinal metacentric height		KM = 2.81 M
	Längskeppsmetacentrihöjd		KG = 1.57 M
	Total trim		GM = 1.24 M
	Total trim		GG' =
	Centre of flotation from L/2		GM' = 1.24 M
	Flytcentrum från L/2		
	Trim forward		
	Trim för		
	Trim aft		
	Trim efter		
	Draught forward		
	Djupgående för		
	Draught aft		
	Djupgående efter		
Stability	Transverse metacentre above keel	(Page 3...)	
Stabilitet	Transversmetacentrum över köl	Sida	
	Centre of gravity above keel		
	Viktstyngdpunkt över köl		
	Transverse metacentric height		
	Transversmetacentrihöjd		
	Correction for free surfaces		
	Reduktion för fria ytskytor		
	Corrected metacentric height		
	Reducerad metacentrihöjd		
Grain cargo:	Heeling moment	(Page)	
Spannmålslast:	Krangande moment	Sida	
	Heeling angle	(Page)	
	Krangningsvinkel	Sida	



α	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Sin α	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KN	0.473	0.815	1.097	1.363	1.603	1.771
$K_G \cdot \sin \alpha$	0.273	0.537	0.785	1.009	1.203	1.369
Righting lever: $G'Z = KN - K_G \cdot \sin \alpha$ Korrigerad hävarm	0.200	0.278	0.312	0.354	0.400	0.402
Dynamic lever: Dynamisk hävarm		0°-30° = 0.113	30°-40° = 0.058			

4. Condition **2** **100% BUNKER**
 Kondition

Trim Trim	Displacement (Total weight) Displacement (Summa vikter)	(Page 5...) Sida	$\Delta = 16.54$ TON
	Mean draught Medel djupgående		$d = 0.71$ M
	Centre of buoyancy from L/2 (Even keel) Displacementstyngdpunkt från L/2 (Jämn köl)		LCB = -1.02 M
	Centre of gravity from L/2 Viktsyngdpunkt från L/2	(Page 5...) Sida	LCG = -1.53 M
	Trimming lever Trimmande hävarm	LCB - LCG =	$h = 0.51$ M
	Longitudinal metacentre above keel Längskeppsmetacentrum över köl	MCT 0.01	$\overline{GM}_L = 0.438$
	Centre of gravity above keel Viktsyngdpunkt över köl	(Page) Sida	KG =
	Longitudinal metacentric height Längskeppsmetacenterrhöjd	$KM_L - KG =$	$GM_L =$
	Total trim Totalt trim	$\frac{h}{GM_L} =$	$i = 0.19$ M AKS
	Centre of flotation from L/2 Flytcentrum från L/2		LCF = -1.36 M
	Trim forward Trim för	$0.51 - LCF =$	$i_f = 0.11$ M
	Trim aft Trim aft	$0.51 + LCF =$	$i_A = 0.08$ M
	Draught forward Djupgående för	$d - i_f =$	$d_f = 0.60$ M
	Draught aft Djupgående aft	$d + i_A =$	$d_A = 0.79$ M
Stability Stabilitet	Transverse metacentre above keel Tvärskeppsmetacentrum över köl	(Page 5...) Sida	KM = 2.72 M
	Centre of gravity above keel Viktsyngdpunkt över köl		KG = 1.54 M
	Transverse metacentric height Tvärskeppsmetacenterrhöjd	KM - KG =	GM = 1.18 M
	Correction for free surfaces Reduktion för fria ytskytor		GG' =
	Corrected metacentric height Reducerad metacenterrhöjd	GM - GG' =	GM' = 1.18 M
Grain cargo: Spannmållast	Heeling moment Kranande moment	(Page) Sida	
	Heeling angle Kraningsvinkel	(Page) Sida	



	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Sin	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KN	0.461	0.810	1.096	1.363	1.523	1.767
$KG \cdot \sin \alpha$	0.267	0.527	0.770	0.990	1.180	1.334
Righting lever: $GZ = (KN) - KG \cdot \sin \alpha$ Korrigerad hävarm	0.194	0.283	0.326	0.373	0.412	0.433
Dynamic lever: Dynamisk hävarm		0° - 30° =	0.115	30° - 40° =	0.059	

Trim- och stabilitetsbok Byggnr

Page
Sida 8

M/S FJORDSKAR

4. Condition 3 10% BUNKER.....
KonditionTrim
TrimDisplacement (Total weight)
Displacement (Summa vikter)(Page 7...)
SidaMean draught
Medel djupgåendeCentre of buoyancy from L/2 (Even keel)
Deplacements tyngdpunkt från L/2 (Jämn köl)Centre of gravity from L/2
Viktstyngdpunkt från L/2Trimming lever
Trimmande hävarmLongitudinal metacentre above keel
Längskeppsmetacentrum över kölCentre of gravity above keel
Viktstyngdpunkt över kölLongitudinal metacentric height
LängskeppsmetacentrerhöjdTotal trim
Totalt trimCentre of flotation from L/2
Flytcentrum från L/2Trim forward
Trim förTrim aft
Trim akterDraught forward
Djupgående förDraught aft
Djupgående akterStability
StabilitetTransverse metacentre above keel
Tvärskeppsmetacentrum över kölCentre of gravity above keel
Viktstyngdpunkt över kölTransverse metacentric height
TvärskeppsmetacentrerhöjdCorrection for free surfaces
Reduktion för fria ytskiktCorrected metacentric height
Reducerad metacentrerhöjdGrain cargo:
Spannmålslast:Heeling moment
KranjängmomentHeeling angle
Kranjängsvinkel

Kranjängsvinkel

(Page 7...)
Sida

LCB - LCG =

MCT 0.01 M

(Page)
SidaKM_L - KG = $\frac{L}{GM_L} =$ $\frac{0.5L - LCF}{L} =$ $\frac{0.5L + LCE}{L} =$ $d = I_F =$ $d + I_A =$ (Page 7...)
Sida

KM - KG =

GM - GG' =

(Page)
Sida(Page)
Sida $\Delta = 15.82 \text{ TON}$ $d = 0.69 \text{ M}$

LCB = 1.00 M

LCG = 1.56 M

 $h = 0.56 \text{ M}$ KM_L = 0.432

KG =

GM_L = $I = 0.21 \text{ MAKT}$

LCF = 1.39 M

 $I_F = 0.13 \text{ M}$ $I_A = 0.08 \text{ M}$ $d_F = 0.56 \text{ M}$ $d_A = 0.77 \text{ M}$

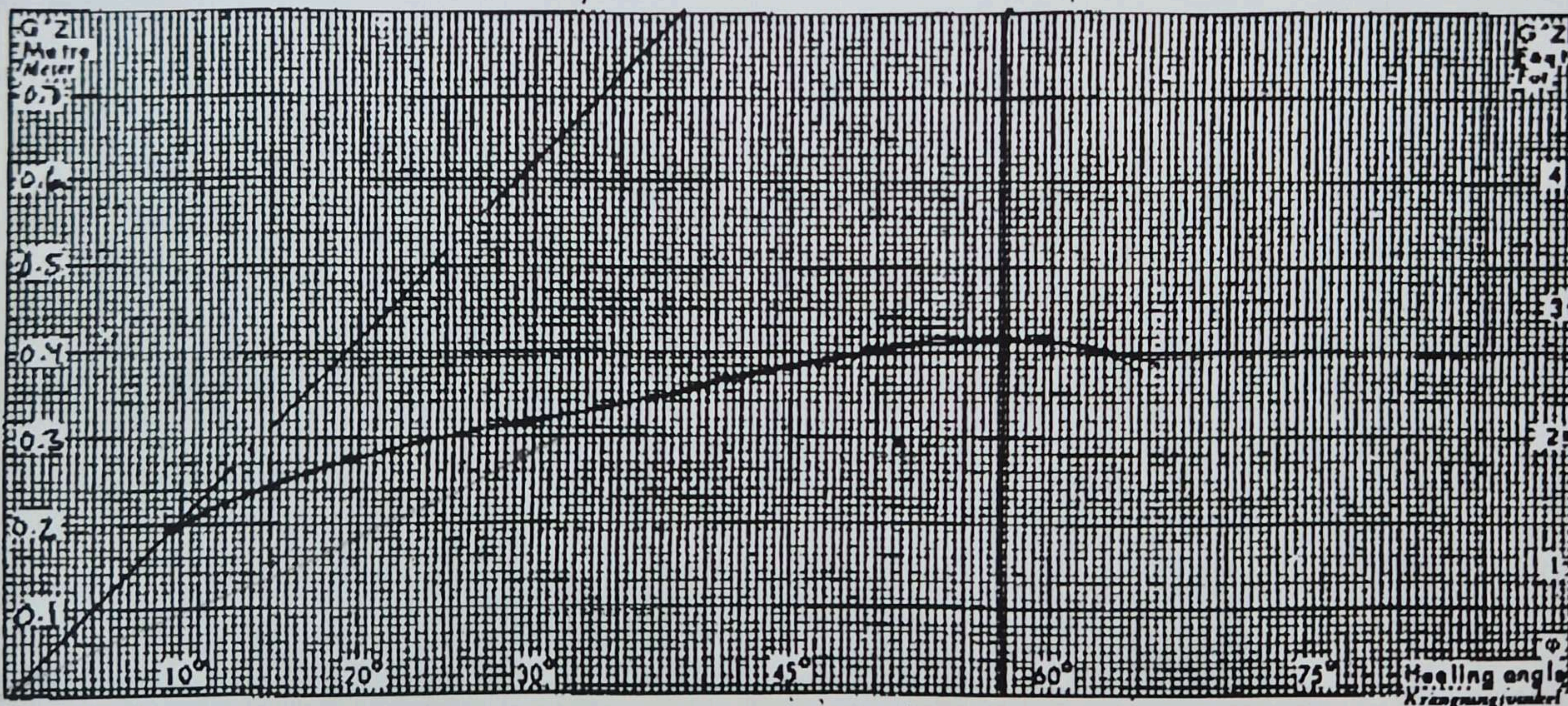
KM = 2.78 M

KG = 1.56 M

GM = 1.22 M

GG' =

GM' = 1.22 M

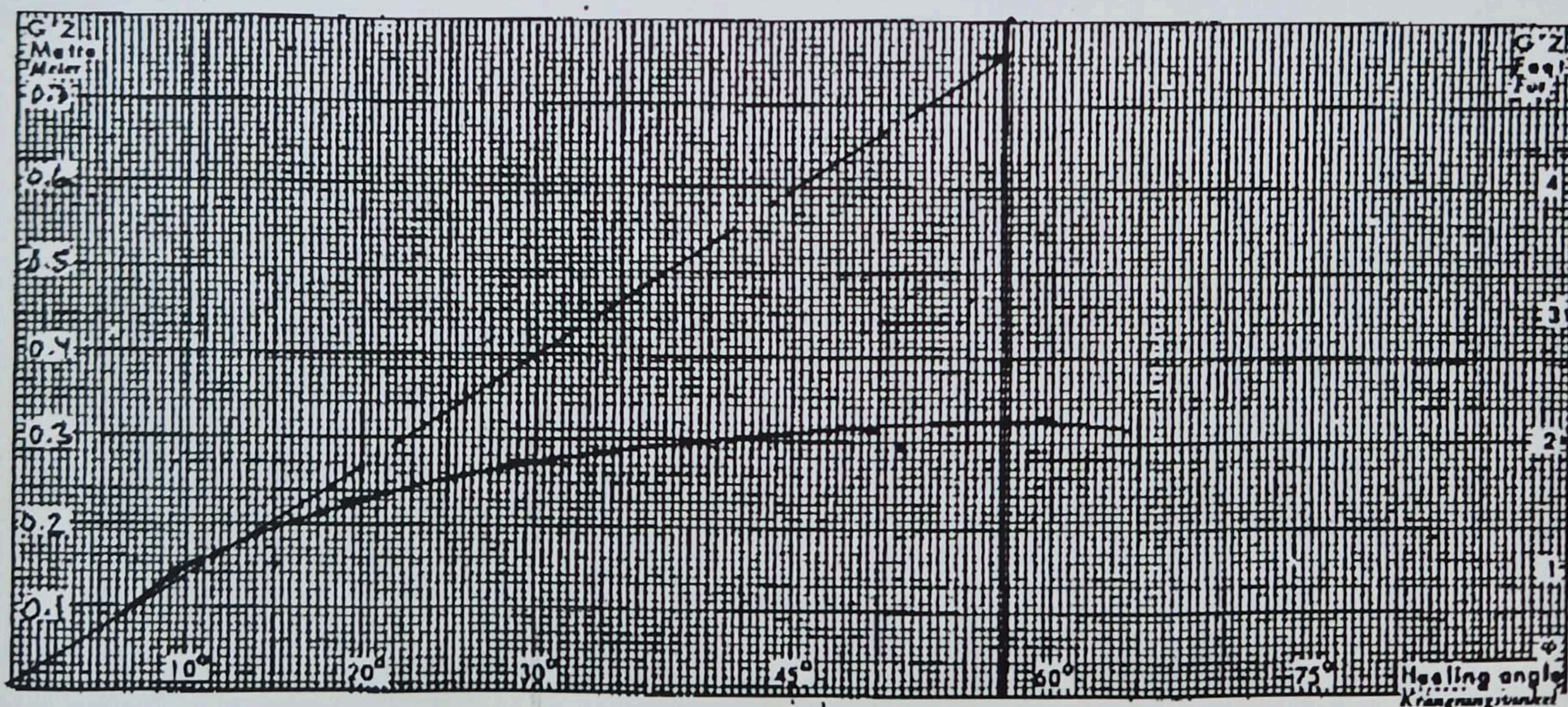


	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Sin	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KN	0.468	0.812	1.096	1.363	1.600	1.769
KG · sin	0.271	0.534	0.780	1.003	1.195	1.351
Righting lever: G'Z = KN - KG · sin	0.197	0.278	0.316	0.360	0.405	0.418
Dynamic lever:		0° - 30° = 0.112	30° - 40° = 0.058			

M/S FJORDSKAR

4. Condition 4... KUSTFART 74 PASS... 100% BUNKER
Kondition

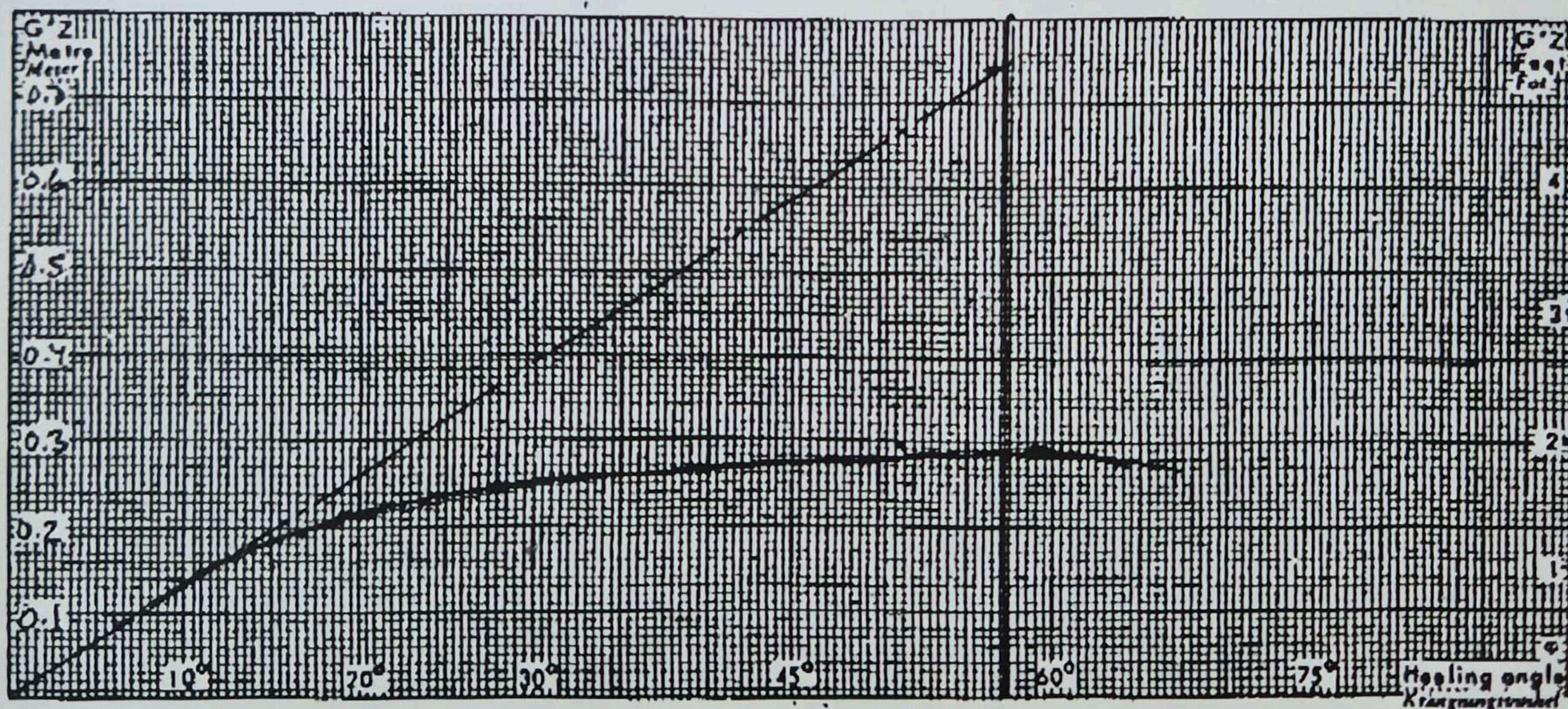
Trim	Displacement (Total weight)	(Page 9...)	$\Delta = 22.46$ TON
Trim	Displacement (Summa vikter)	Sida	
	Mean draught		$d = 0.84$ M
	Medeldjupgående		
	Centre of buoyancy from L/2 (Even keel)	(Page 9...)	LCB = -1.09 M
	Deplacementstygdpunkt från L/2 (Jämn köl)	Sida	
	Centre of gravity from L/2		LCG = -1.63 M
	Viktstygdpunkt från L/2		$h = 0.54$ M
	Trimming lever	LCB - LCG =	
	Trimmande hävstång	MCT 0.01 M	$KM_L = 0.472$ M
	Longitudinal metacentre above keel	(Page 9...)	KG =
	Längshöjdpmetacentrum över köl	Sida	
	Centre of gravity above keel		$GM_L =$
	Viktstygdpunkt över köl		$I = 0.26$ M AKT
	Longitudinal metacentric height	$KM_L - KG =$	
	Längshöjdpmetacentrerhöjd		LCF = -1.21 M
	Total trim	$\frac{I}{GM_L} =$	
	Totalt trim		$I_F = 0.15$ M
	Centre of flotation from L/2	$0.51 - LCF =$	
	Flytcentrum från L/2		$I_A = 0.11$ M
	Trim forward	$0.51 + LCF =$	
	Trim för		$d_F = 0.69$ M
	Trim aft	$d - I_F =$	
	Trim efter		$d_A = 0.95$ M
	Draught forward	$d + I_A =$	
	Djupgående för		$KM = 2.40$ M
	Draught aft		$KG = 1.64$ M
	Djupgående efter		$GM = 0.76$ M
Stability	Transverse metacentre above keel	(Page 9...)	$GG' =$
Stabilitet	Tvärshöjdpmetacentrum över köl	Sida	$GM = 0.76$ M
	Centre of gravity above keel		
	Viktstygdpunkt över köl		
	Transverse metacentric height	$KM - KG =$	
	Tvärshöjdpmetacentrerhöjd		
	Correction for free surfaces	$GM - GG' =$	
	Reduktion för fria ytskikt		
	Corrected metacentric height	(Page 9...)	
	Reducerad metacentrerhöjd	Sida	
Grain cargo:	Heeling moment	(Page 9...)	
Spannmållast:	Kränkande moment	Sida	
	Heeling angle	(Page 9...)	
	Kränkningvinkel	Sida	



	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Sin	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KN	0.428	0.791	1.092	1.352	1.567	1.752
$KG \cdot \sin \varphi$	0.285	0.561	0.820	1.054	1.256	1.420
Righting lever: $GZ = KN - KG \cdot \sin \varphi$	0.143	0.230	0.272	0.298	0.311	0.332
Dynamic lever:		0°-30°	0.090	30°-40°	0.050	

4. Condition 5. KUSTFART 74 PASS 10% BUNKER
Kondition

Trim	Displacement (Total weight)	(Page 11...)	$\Delta = 21.38$ TON
Trim	Displacement (Summa vikter)	Sida	$d = 0.82$ M
	Mean draught		$LCB = -1.09$
	Medeldjupgående		$LCG = -1.68$ M
	Centre of buoyancy from L/2 (Even keel)	(Page 11...)	$h = 0.59$ M
	Placemangspunkt från L/2 (Jämn köl)	Sida	$KM = 0.468$
	Centre of gravity from L/2		$KG =$
	Viktstyngdpunkt från L/2		$GM_L =$
	Trimming lever		$i = 0.27$ M AKT
	Trimmande hävarm		$LCF = -1.23$ M
	Longitudinal metacentre above keel	MCT 0.01 M	$i_F = 0.16$ M
	Längskeppsmetacentrum över köl		$i_A = 0.11$ M
	Centre of gravity above keel	(Page 11...)	$d_F = 0.66$ M
	Viktstyngdpunkt över köl	Sida	$d_A = 0.93$ M
	Longitudinal metacentric height		$KM = 2.43$ M
	Längskeppsmetacentrerhöjd		$KG = 1.69$ M
	Total trim		$GM = 0.74$ M
	Totalt trim		$GG' =$
	Centre of flotation from L/2		$GM = 0.74$ M
	Flytcentrum från L/2		
	Trim forward		
	Trim för		
	Trim aft		
	Trim akter		
	Draught forward		
	Djupgående för		
	Draught aft		
	Djupgående akter		
Stability	Transverse metacentre above keel	(Page 11...)	
Stabilitet	Tvårskeppsmetacentrum över köl	Sida	
	Centre of gravity above keel		
	Viktstyngdpunkt över köl		
	Transverse metacentric height		
	Tvårskeppsmetacentrerhöjd		
	Correction for free surfaces		
	Reduktion för fria vatskeftar		
	Corrected metacentric height		
	Korrigerad metacentrerhöjd		
Grain cargo:	Heeling moment	(Page 11...)	
Spannmållast:	Krängande moment	Sida	
	Heeling angle	(Page 11...)	
	Krängningsvinkel	Sida	



	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Sin	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KN	0.433	0.794	1.093	1.355	1.572	1.755
$KG \cdot \sin \varphi$	0.293	0.578	0.845	1.086	1.295	1.464
Righting lever: $GZ = KN - KG \cdot \sin \varphi$ Rättande hävarm	0.140	0.216	0.248	0.269	0.277	0.291
Dynamic lever: Dynamisk hävarm		0°-30° = 0.084	30°-40° = 0.044			

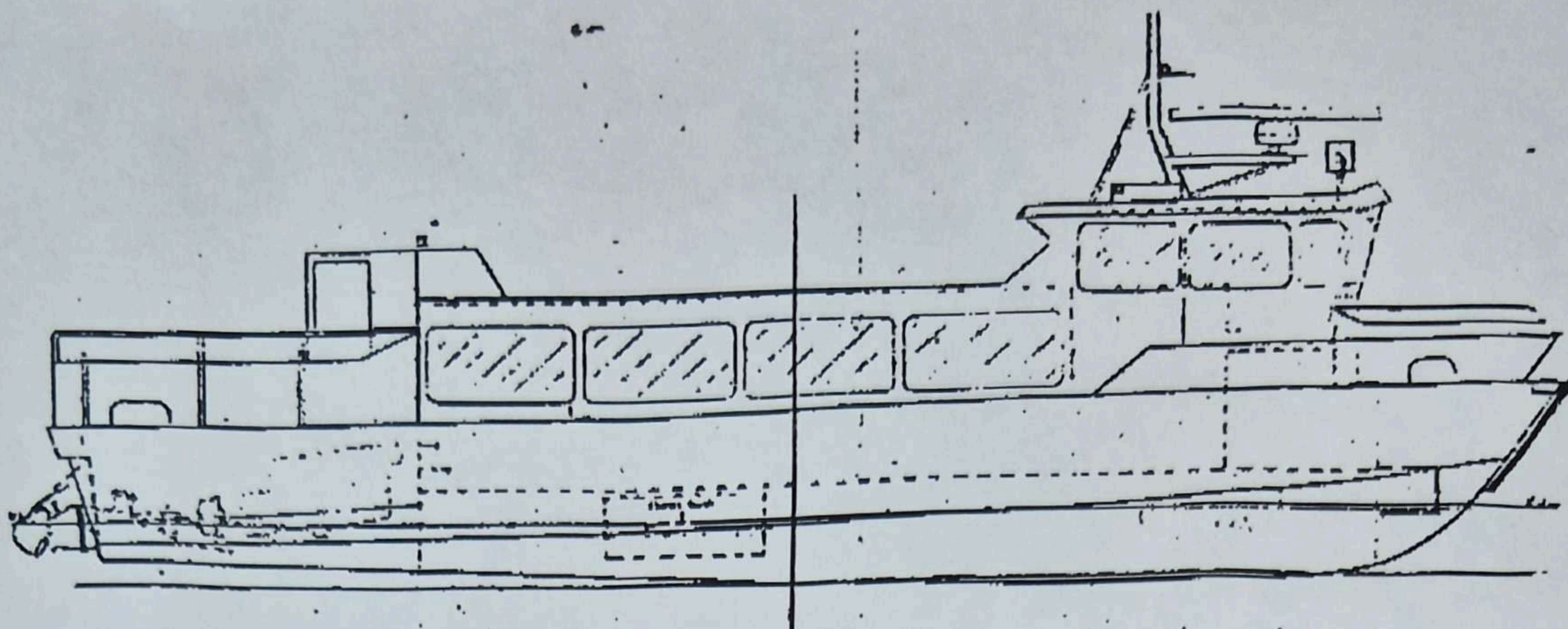
Trim- and stability book Yard no

Trim- och stabilitetsbok Bygg nr

Page 13
şida

M/S FJØRDSKAR

Condition 6 IN REFART 98 PASS 100% BUNKER
Kondisjon



	Weight Vikt	Centre of gravity from L/2 Vikts tyngdpunkt från L/2	Moment about L/2 Moment om L/2	Centre of gravity above keel Vikts tyngd-punkt över köl	Moment about keel Moment om köl	(1) Moment of inertia . y Y-tröghetsmoment . y
	TON	M	TONM	M	TONM	
BESÄTTNING PROV.	0.30	4.00	1.20	2.95	0.86	
BUNKER	1.10	-1.18	-1.30	0.70	0.77	
FARSKVATTEN	0.10	5.20	0.52	0.80	0.08	
PASS. INREDNING	5.44	-0.50	-2.72	1.70	2.24	
PASS. AKTERDÄCK	2.40	-5.80	-13.92	2.55	6.12	
Deadweight Dödsvikt	9.34		-16.22		17.07	
Light ship weight Egensvikt	15.04	-1.71	-25.67	1.57	23.69	
Total weight Summa vikter	24.38	-1.72	-41.89	1.67	40.76	

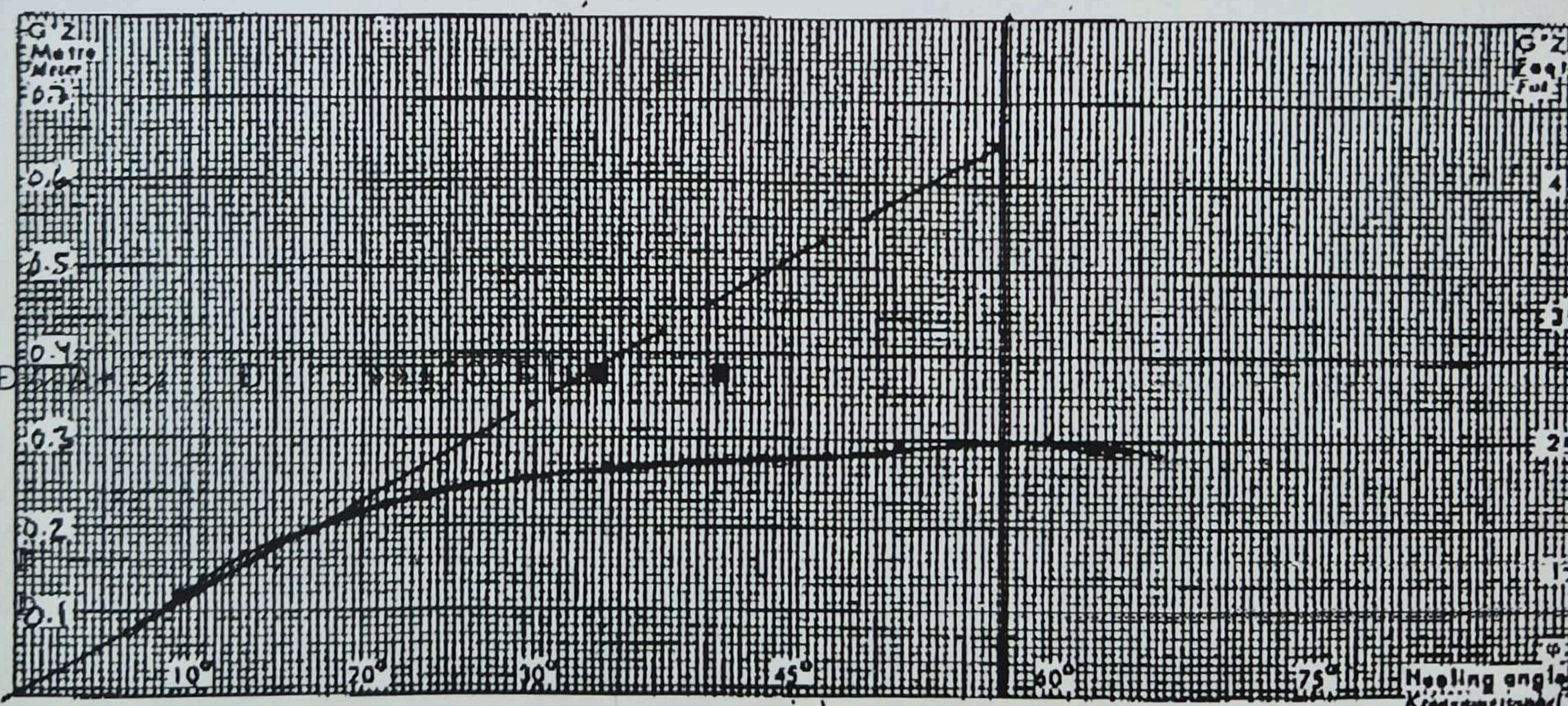
Mean drought	=	0.88 M
Ardeidjuggende		
Total trim	=	0.21 M ACCT
Totals trim		
Drought forward	=	0.70 M
Duggende for		
Drought aft	=	1.01 M
Duggende after		

Corrected metacentric height = 0.65 m
Reduced metacentric height

M/S FJORDSKATZ

4. Condition 6 INRE FART 28 PASS 100% BUNKER
Kondition

Trim Trim	Displacement (Total weight) Displacement (Summa vikter)	(Page 13...) Sida	$\Delta = 24.38$ TON
Mean draught Medeldjupgående			$d = 0.88$ M
Centre of buoyancy from L/2 (Even keel) Displacementsstyngdpunkt från L/2 (Jämn köl)			LCB = -1.10 M
Centre of gravity from L/2 Viktsyngdpunkt från L/2		(Page 13...) Sida	LCG = -1.72 M
Trimming lever Trimningshävarm			$h = 0.62$ M
Longitudinal metacentre above keel Längskeppsmetacentrum över köl	MCT 0.01 M		$\overline{GM}_L = 0.481$
Centre of gravity above keel Viktsyngdpunkt över köl	(Page) Sida		KG =
Longitudinal metacentric height Längskeppsmetacentrerhöjd	$KM_L - KG =$		$GM_L =$
Total trim Totale trim	$\frac{L}{GM_L} =$		$i = 0.31$ MAK
Centre of flotation from L/2 Flytcentrum från L/2			LCF = -1.18 M
Trim forward Trim för	$0.5L - LCF =$		$l_f = 0.18$ M
Trim aft Trim efter	$0.5L + LCF =$		$l_A = 0.13$ M
Draught forward Djupgående för	$d = l_f =$		$d_f = 0.70$ M
Draught aft Djupgående efter	$d + l_A =$		$d_A = 1.01$ M
Stability Stabilitet	Transverse metacentre above keel Tvärskeppsmetacentrum över köl		KM = 2.32 M
Centre of gravity above keel Viktsyngdpunkt över köl	(Page 13...) Sida		KG = 1.67 M
Transverse metacentric height Tvärskeppsmetacentrerhöjd	$KM - KG =$		GM = 0.65 M
Correction for free surfaces Reduktion för fria ytskikt			GG' =
Corrected metacentric height Reducerad metacentrerhöjd	GM - GG' =		GM' = 0.65 M
Grain cargo: Spannmålslast:	Heeling moment Krangande moment	(Page) Sida	
	Heeling angle Krangningsvinkel	(Page) Sida	

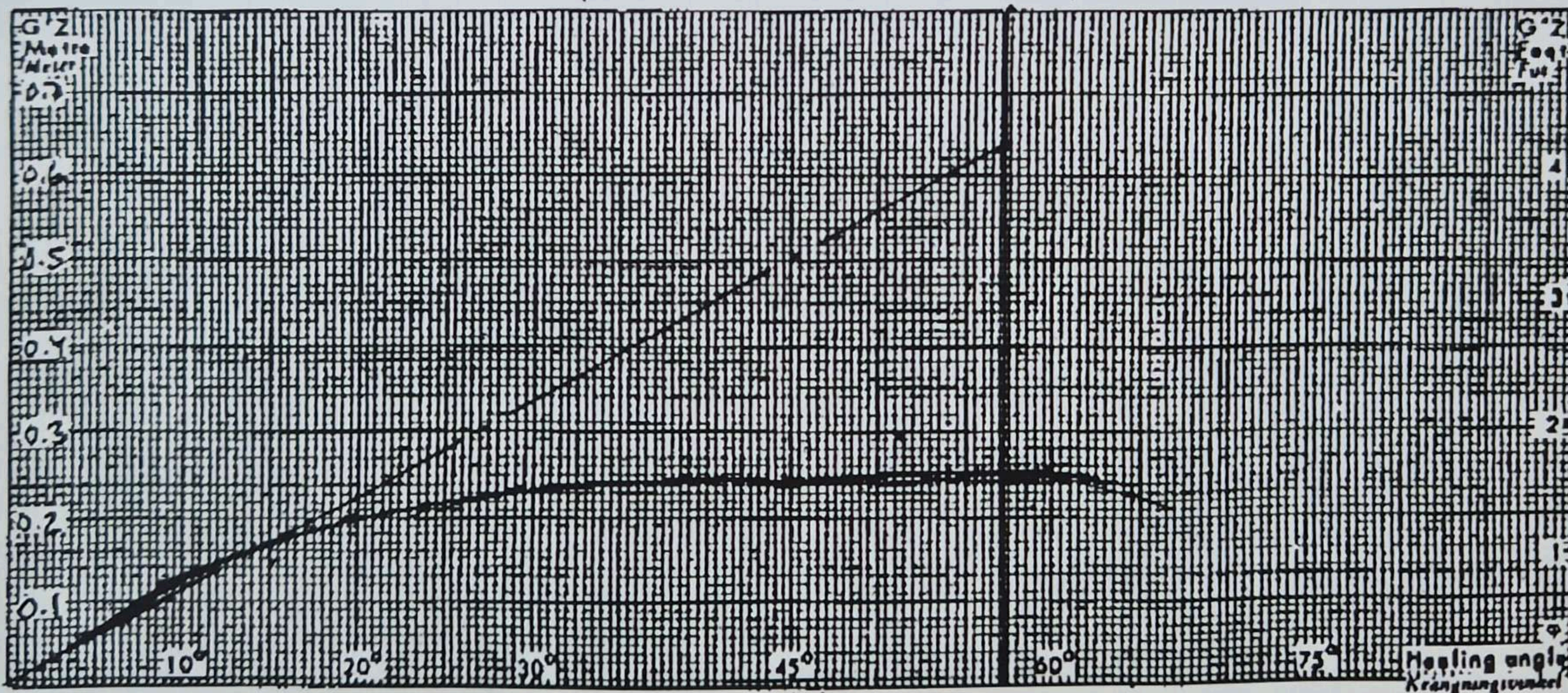


φ	10°	20°	30°	40°	50°	60°
Sin φ	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KW	0.417	0.785	1.091	1.347	1.560	1.747
KG · sin φ	0.290	0.571	0.835	1.073	1.279	1.446
Righting lever: GZ = KW - KG · sin φ Rättande hävarm	0.127	0.214	0.256	0.274	0.281	0.301
Dynamic lever: Dynamisk hävarm		0°-30°	0.082	30°-40°	0.045	

MISFJORDSKAR

4. Condition G. INRE FART 98 PASS. 10% BUNKER
Kondition

Trim	Displacement (Total weight)	(Page 15...)	$\Delta = 23.30$ TON
Trim	Displacement (Summa vikter)	Sida	
	Mean draught		$d = 0.86$ M
	Medeldjupgående		
	Centre of buoyancy from L/2 (Even keel)		$LCB = -1.10$ M
	Deplacementstryngdpunkt från L/2 (jämn köl)		
	Centre of gravity from L/2	(Page 15...)	$LCG = -1.77$ M
	Vikstryngdpunkt från L/2	Sida	
	Trimming lever		$h = 0.67$ M
	Trimmande hävarm		
	Longitudinal metacentre above keel	$MCT 0.017$	$KM_L = 0.477$ M
	Längskeppsmetacentrum över köl		
	Centre of gravity above keel	(Page)	$KG =$
	Vikstryngdpunkt över köl	Sida	
	Longitudinal metacentric height	$KM_L - KG =$	$GM_L =$
	Längskeppsmetacentrerhöjd		
	Total trim	$\frac{LCG - LCB}{L}$	$i = 0.33$ MAKT
	Total trim		
	Centre of flotation from L/2		$LCF = -1.19$ M
	Flytcentrum från L/2		
	Trim forward	$\frac{0.5L - LCF}{L}$	$i_F = 0.19$ M
	Trim för		
	Trim aft	$\frac{0.5L + LCF}{L}$	$i_A = 0.14$ M
	Trim efter		
	Draught forward	$d - i_F$	$d_F = 0.67$ M
	Djupgående för		
	Draught aft	$d + i_A$	$d_A = 1.00$ M
	Djupgående efter		
Stability	Transverse metacentre above keel		$KM = 2.35$ M
Stabilitet	Tvärskeppsmetacentrum över köl		
	Centre of gravity above keel	(Page 15...)	$KG = 1.72$ M
	Vikstryngdpunkt över köl	Sida	
	Transverse metacentric height	$KM - KG =$	$GM = 0.63$ M
	Tvärskeppsmetacentrerhöjd		
	Correction for free surfaces		$GG' =$
	Reduktion för fria ytskydd		
	Corrected metacentric height	$GM - GG' =$	$G'M = 0.63$ M
	Reducerad metacentrerhöjd		
Grain cargo:	Heeling moment	(Page)	
Spannmållast:	Krängande moment	Sida	
	Heeling angle	(Page)	
	Krängningsvinkel	Sida	



	10°	20°	30°	40°	50°	60°
sin	0.1736	0.3420	0.5000	0.6428	0.7660	0.8660
KN	0.422	0.788	1.092	1.350	1.563	1.750
$KG \cdot \sin$	0.299	0.588	0.860	1.106	1.318	1.490
Righting lever: $GZ = KN - KG \cdot \sin$	0.123	0.200	0.232	0.244	0.245	0.260
Dynamic lever:		0°-30°	0.077	30°-40°	0.042	

Trim- and stability book Yard no

Trim- och stabilitetsbok Bygg nr

Page
SideM/S FJORDSKAR^u

2 Date for calculation of conditions

2.1 Light ship weight

The Light Ship Weight is the weight of ship complete and ready for sea in every respect. It includes anchors, cables, hawsers, according to class regulations, all stationary equipment, furniture, silver, linen and china, stationary and loose instruments for navigation, fully equipped workshops for engineers, electrician and carpenter. Water in one donkey boiler, main- and auxiliary machinery in working condition i.e. oil and water in machinery systems. Spare parts according to class regulations and respective makers standard.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

The following items are not included:
fuel oil in settling and storage tanks, lubricating oil, fresh water in culinary or feed water tanks, consumable, refrigerated or dry stores, crew or their effects.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 Data för beräkning av konditioner

2.1 Egenvikt

Med egenvikt menas vikten av fartyget i färdigt skick och klart att tas i bruk. Vikten inkluderar ankare, kätting, trossar och wire enligt klassificeringssällskapets fordringar, all specificerad utrustning som möbler, servis, stoppningar, köksinventarier och porcelin, fasta och lösa instrument för navigation, fullt utrustade verkstäder för maskinpersonal, elektriker och timmerman, huvud- och hjälpmaskineri i servicetillstånd, dus med vatten och olja i rör-systemen, reservdelar enligt klassificeringssällskapets fordringar och i övrigt modifierad med sådana överenskomna förändringar som tillkommit under fartygets byggnadstid.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Följande poster ingår icke i egenvikt:
Bränsolja i förrådstanke, settlingtanke och dagstanke, smörjolja i förrådstanke eller dagliga förbrukningsstanke, dricksvatten eller matarvatten i tanke, reservdelar utöver klassificeringssällskapets fordringar, alla former av fast eller flytande proviant, betättning och dess tillhörigheter.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Weight Vikt	Centre of gravity from L/2 Viktstyngdpunkt från L/2	Centre of gravity above keel Viktstyngdpunkt över köl
TON	M	M
15.04	- 1.71	1.57

The informations according to
Uppgifterna baseras på

KRÄNNINGSFÖRSÖK 890426

.....

.....

.....

NB 333 DOCKSTAVARVET AB FEBR-88

TABLE OF KN VALUES

=====

THE TABLE APPLIES FOR TRIM= .000 IN UPRIGHT CONDITION

DRAFT	ANGLES OF HEEL								
	.1	5.0	10.0	15.0	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0
.300	.002	.126	.293	.500	.714	1.052	1.335	1.581	
.350	.003	.162	.362	.568	.764	1.082	1.345	1.588	
.400	.004	.203	.419	.618	.796	1.099	1.354	1.595	1.757
.450	.005	.238	.455	.644	.815	1.106	1.359	1.603	1.764
.500	.006	.260	.476	.659	.821	1.106	1.361	1.609	1.773
.550	.006	.269	.484	.665	.824	1.104	1.363	1.614	1.776
.600	.006	.268	.483	.663	.821	1.101	1.363	1.613	1.776
.650	.005	.259	.477	.658	.817	1.098	1.364	1.607	1.773
.700	.005	.247	.466	.650	.811	1.096	1.363	1.598	1.768
.750	.005	.234	.453	.639	.804	1.094	1.361	1.587	1.763
.800	.004	.223	.439	.629	.797	1.093	1.356	1.576	1.757
.850	.004	.214	.425	.618	.789	1.092	1.351	1.565	1.751
.900	.004	.206	.411	.607	.782	1.091	1.345	1.556	1.745
.950	.004	.199	.399	.595	.774	1.088	1.339	1.548	1.739
1.000	.004	.194	.389	.584	.767	1.083	1.332	1.541	1.734
1.050	.004	.190	.381	.574	.760	1.077	1.326	1.535	1.728
1.100	.004	.186	.374	.565	.753	1.070	1.319	1.529	1.722
1.150	.004	.184	.369	.557	.746	1.062	1.312	1.525	1.716
1.200	.004	.182	.365	.551	.738	1.053	1.305	1.521	1.709
1.250	.004	.180	.362	.546	.730	1.044	1.298	1.518	1.702
1.300	.004	.179	.359	.542	.721	1.034	1.291	1.515	1.694
1.350	.004	.178	.358	.539	.713	1.024	1.284	1.512	1.686
1.400	.004	.178	.357	.535	.704	1.013	1.278	1.508	1.677
1.450	.004	.178	.356	.531	.696	1.003	1.271	1.503	1.668
1.500	.004	.178	.356	.526	.688	.992	1.265	1.498	1.659

STABILITY CALCULATIONS FOR INTACT SHIP

=====

INPUT-DATA CHECK

THE FREE TRIM DUE TO HEEL IS CORRECTED TO MAINTAIN CONSTANT LCB

NO SPECIAL POINTS ARE GIVEN IN INPUT

STABILITY CRITERIA USED FOR CALC OF MINIMUM GM-REQUIREMENT

NO	DESCRIPTION
1	AREA= .055 UNDER GZ CURVE OVER THE RANGE .0 TO 30.0 DEGREES
2	AREA= .090 UNDER GZ CURVE OVER THE RANGE .0 TO 40.0 DEGREES
3	AREA= .030 UNDER GZ CURVE OVER THE RANGE 30.0 TO 40.0 DEGREES
4	SLOPE OF GZ CURVE= .350 AT THE ANGLE .0 DEGREES
5	SLOPE OF GZ CURVE= .000 AT THE ANGLE 30.0 DEGREES
6	POSITIVE RIGHTING ARM FROM UPRIGHT TO 60.0 DEGREES
7	RIGHTING ARM MAXIMUM AT AN ANGLE NOT LESS THAN 30.0

SW - SPECIFIC GRAVITY 1.0250

CALCULATIONS MADE FOR DRAFT RANGE .300 TO 1.500

CALCULATED TRIMS .000

NB 333 DOCKSTAVARVET AB FEBR-88

TABLE OF GM-REQUIREMENTS

=====

THE TABLE APPLIES FOR TRIM= .000 IN UPRIGHT CONDITION

IN THE FOLLOWING TABLE THE SECOND AND THIRD COLUMNS INDICATE THE OVERALL REQUIREMENTS FOR GM AND VCG RESPECTIVELY. OTHER COLUMNS INDICATE THE GM REQUIREMENT RELEVANT TO EACH SPECIFIED CRITERIA I.E. GM1 IS RELATED TO CRITERIA NO 1 ETC.

STABILITY CRITERIA USED FOR CALC OF MINIMUM GM-REQUIREMENT

NO	DESCRIPTION
1	AREA= .055 UNDER GZ CURVE OVER THE RANGE .0 TO 30.0 DEGREES
2	AREA= .090 UNDER GZ CURVE OVER THE RANGE .0 TO 40.0 DEGREES
3	AREA= .030 UNDER GZ CURVE OVER THE RANGE 30.0 TO 40.0 DEGREES
4	SLOPE OF GZ CURVE= .350 AT THE ANGLE .0 DEGREES
5	SLOPE OF GZ CURVE= .000 AT THE ANGLE 30.0 DEGREES
6	POSITIVE RIGHTING ARM FROM UPRIGHT TO 60.0 DEGREES
7	RIGHTING ARM MAXIMUM AT AN ANGLE NOT LESS THAN 30.0

DRAFT	MIN GM	MAX VCG	GM1	GM2	GM3	GM4	GM5	GM6	GM7
.300	*****	*****	-.190	-.259	-.401	.350	-.591	*****	-.602
.350	*****	*****	.009	.004	-.053	.350	-.091	*****	-.127
.400	.451	1.798	.349	.395	.405	.350	.451	.220	.386
.450	.986	1.745	.743	.822	.878	.350	.986	.694	.880
.500	1.440	1.746	1.154	1.251	1.332	.350	1.440	1.140	1.327
.550	1.564	1.744	1.257	1.363	1.454	.350	1.564	1.256	1.445
.600	1.474	1.758	1.190	1.293	1.381	.350	1.474	1.181	1.365
.650	1.279	1.781	1.040	1.134	1.210	.350	1.279	1.013	1.198
.700	1.053	1.813	.875	.958	1.018	.350	1.053	.825	1.012
.750	.870	1.836	.746	.816	.859	.350	.870	.670	.856
.800	.722	1.843	.637	.695	.722	.350	.715	.536	.714
.850	.613	1.839	.555	.601	.613	.350	.592	.430	.592
.900	.525	1.832	.489	.525	.524	.350	.492	.344	.492
.950	.467	1.813	.440	.467	.454	.350	.416	.274	.416
1.000	.426	1.793	.406	.426	.403	.350	.362	.221	.362
1.050	.397	1.774	.382	.397	.365	.350	.323	.179	.323
1.100	.376	1.755	.367	.376	.339	.350	.294	.146	.294
1.150	.364	1.737	.359	.364	.322	.350	.269	.122	.269
1.200	.360	1.718	.357	.360	.313	.350	.244	.105	.244
1.250	.361	1.699	.361	.361	.310	.350	.217	.095	.217
1.300	.369	1.679	.369	.366	.312	.350	.189	.091	.189
1.350	.380	1.659	.380	.375	.318	.350	.163	.092	.163
1.400	.395	1.639	.395	.388	.329	.350	.141	.097	.141
1.450	.412	1.620	.412	.404	.343	.350	.126	.106	.126
1.500	.432	1.602	.432	.422	.359	.350	.116	.119	.116

0	.580	.600	.620	.640	.660	.680	.700	.720	0
0	.580	.600	.620	.640	.660	.680	.700	.720	0
1	11.108	11.930	12.766	13.614	14.473	15.341	16.217	17.100	1
2	10.837	11.639	12.455	13.282	14.120	14.967	15.821	16.683	2
3	10.578	11.374	12.184	13.006	13.839	14.682	15.531	16.388	3
4	-1.569	-1.532	-1.495	-1.459	-1.426	-1.397	-1.368	-1.342	4
5	-.811	-.862	-.905	-.941	-.970	-.995	-1.016	-1.033	5
6	.396	.409	.422	.435	.448	.461	.473	.485	6
7	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	.4	7
8	.39949	.40592	.41214	.41821	.42407	.42971	.43529	.44065	8
9	3.306	3.251	3.183	3.108	3.026	2.945	2.870	2.799	9
10	31.538	33.070	34.387	35.501	36.405	37.183	37.929	38.604	10
11	.3209	.3335	.3457	.3575	.3689	.3798	.3904	.4005	11
12	.8049	.8190	.8313	.8412	.8495	.8566	.8621	.8668	12
13	.6935	.7070	.7187	.7286	.7368	.7438	.7507	.7569	13
14	.3987	.4072	.4159	.4250	.4343	.4434	.4528	.4620	14
15	39.418	40.189	40.848	41.412	41.881	42.276	42.669	43.021	15
16	43.414	44.426	45.354	46.210	46.995	47.742	48.486	49.208	16
1	13.062	13.866	14.681	15.507	16.344	17.190	18.045	18.907	1
2	12.551	13.360	14.181	15.013	15.855	16.707	17.567	18.435	2
3	12.055	12.870	13.696	14.533	15.381	16.238	17.104	17.977	3
4	11.575	12.393	13.225	14.067	14.921	15.784	16.654	17.532	4
5	11.108	11.930	12.766	13.614	14.473	15.341	16.217	17.100	5
6	10.664	11.486	12.325	13.177	14.041	14.914	15.795	16.683	6
7	10.249	11.060	11.897	12.753	13.622	14.500	15.386	16.279	7
8	9.915	10.689	11.499	12.344	13.217	14.101	14.993	15.891	8
9	9.687	10.421	11.191	11.997	12.844	13.721	14.615	15.517	9
1	-2.145	-2.124	-2.104	-2.083	-2.062	-2.040	-2.019	-1.999	1
2	-1.857	-1.850	-1.841	-1.830	-1.818	-1.806	-1.793	-1.779	2
3	-1.541	-1.549	-1.554	-1.556	-1.556	-1.554	-1.550	-1.546	3
4	-1.193	-1.220	-1.242	-1.260	-1.273	-1.284	-1.292	-1.297	4
5	-.811	-.862	-.905	-.941	-.970	-.995	-1.016	-1.033	5
6	-.393	-.471	-.539	-.596	-.645	-.687	-.722	-.753	6
7	.056	-.049	-.143	-.225	-.296	-.358	-.410	-.456	7
8	.501	.386	.276	.172	.076	-.007	-.079	-.142	8
9	.911	.795	.682	.573	.467	.366	.273	.191	9
1	2.970	2.912	2.856	2.800	2.745	2.692	2.641	2.592	1
2	3.051	2.989	2.928	2.867	2.807	2.747	2.691	2.638	2
3	3.137	3.072	3.006	2.941	2.874	2.807	2.745	2.688	3
4	3.223	3.158	3.090	3.021	2.947	2.873	2.805	2.741	4
5	3.306	3.251	3.183	3.108	3.026	2.945	2.870	2.799	5
6	3.344	3.325	3.272	3.199	3.111	3.023	2.939	2.858	6
7	3.180	3.314	3.345	3.295	3.204	3.108	3.011	2.923	7
8	2.792	2.980	3.169	3.329	3.302	3.196	3.090	2.993	8
9	2.518	2.668	2.829	3.003	3.162	3.221	3.161	3.061	9

0	.860	.880	.900	.920	.940	.960	.980	1.000	
0	.860	.880	.900	.920	.940	.960	.980	1.000	0
1	23.450	24.379	25.314	26.254	27.199	28.148	29.104	30.064	1
2	22.878	23.785	24.696	25.613	26.535	27.462	28.394	29.331	2
3	22.555	23.457	24.365	25.277	26.196	27.118	28.046	28.979	3
4	-1.192	-1.176	-1.156	-1.133	-1.121	-1.108	-1.087	-1.074	4
5	-1.096	-1.099	-1.101	-1.103	-1.104	-1.104	-1.104	-1.103	5
6	.568	.580	.591	.602	.614	.625	.636	.648	6
7	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	.5	7
8	.47695	.48146	.48688	.49287	.49670	.50058	.50639	.51030	8
9	2.425	2.386	2.352	2.322	2.292	2.264	2.241	2.218	9
10	42.486	42.977	43.500	44.051	44.530	45.014	45.551	46.048	10
11	.4614	.4690	.4763	.4834	.4903	.4970	.5035	.5098	11
12	.8908	.8932	.8955	.8977	.8998	.9019	.9038	.9057	12
13	.7919	.7961	.8009	.8060	.8098	.8136	.8185	.8224	13
14	.5179	.5250	.5319	.5385	.5449	.5511	.5571	.5629	14
15	45.010	45.251	45.521	45.811	46.028	46.247	46.524	46.745	15
16	54.05	54.71	55.41	56.12	56.76	57.40	58.11	58.75	16
1	25.137	26.051	26.971	27.896	28.826	29.761	30.702	31.648	1
2	24.696	25.614	26.537	27.465	28.399	29.338	30.282	31.231	2
3	24.267	25.189	26.116	27.048	27.985	28.927	29.875	30.829	3
4	23.852	24.778	25.708	26.644	27.585	28.531	29.483	30.440	4
5	23.450	24.379	25.314	26.254	27.199	28.148	29.104	30.064	5
6	23.063	23.996	24.935	25.878	26.827	27.780	28.738	29.703	6
7	22.690	23.627	24.569	25.516	26.468	27.425	28.388	29.356	7
8	22.331	23.271	24.217	25.168	26.125	27.085	28.052	29.023	8
9	21.985	22.930	23.880	24.835	25.795	26.759	27.729	28.704	9
1	-1.864	-1.846	-1.829	-1.813	-1.796	-1.781	-1.765	-1.750	1
2	-1.685	-1.672	-1.659	-1.646	-1.634	-1.621	-1.609	-1.597	2
3	-1.497	-1.489	-1.481	-1.473	-1.464	-1.456	-1.447	-1.439	3
4	-1.301	-1.298	-1.295	-1.292	-1.288	-1.283	-1.279	-1.274	4
5	-1.096	-1.099	-1.101	-1.103	-1.104	-1.104	-1.104	-1.103	5
6	-.881	-.891	-.899	-.906	-.913	-.918	-.923	-.926	6
7	-.656	-.673	-.689	-.702	-.715	-.725	-.735	-.743	7
8	-.422	-.447	-.470	-.490	-.509	-.525	-.540	-.554	8
9	-.179	-.212	-.242	-.270	-.295	-.318	-.339	-.358	9
1	2.329	2.301	2.274	2.251	2.229	2.208	2.188	2.170	1
2	2.350	2.320	2.293	2.268	2.242	2.220	2.199	2.179	2
3	2.374	2.342	2.312	2.283	2.257	2.232	2.212	2.192	3
4	2.400	2.364	2.331	2.301	2.274	2.250	2.226	2.204	4
5	2.425	2.386	2.352	2.322	2.292	2.264	2.241	2.218	5
6	2.453	2.413	2.376	2.342	2.311	2.282	2.256	2.233	6
7	2.482	2.439	2.400	2.364	2.331	2.302	2.275	2.250	7
8	2.513	2.467	2.426	2.389	2.354	2.322	2.294	2.267	8
9	2.546	2.498	2.454	2.414	2.378	2.345	2.314	2.287	9

0	.720	.740	.760	.780	.800	.820	.840	.860	0
0	.720	.740	.760	.780	.800	.820	.840	.860	0
1	17.100	17.989	18.885	19.786	20.693	21.606	22.526	23.450	1
2	16.683	17.550	18.424	19.304	20.188	21.079	21.976	22.878	2
3	16.388	17.252	18.121	18.997	19.878	20.764	21.657	22.555	3
4	-1.342	-1.320	-1.298	-1.276	-1.254	-1.227	-1.211	-1.192	4
5	-1.033	-1.048	-1.060	-1.070	-1.079	-1.086	-1.091	-1.096	5
6	.485	.497	.509	.521	.533	.545	.556	.568	6
7	.4	.4	.4	.5	.5	.5	.5	.5	7
8	.44065	.44566	.45058	.45583	.46121	.46754	.47195	.47695	8
9	2.799	2.731	2.668	2.612	2.559	2.513	2.466	2.425	9
10	38.604	39.199	39.768	40.361	40.900	41.501	41.976	42.486	10
11	.4005	.4102	.4195	.4285	.4371	.4455	.4536	.4614	11
12	.8668	.8710	.8749	.8787	.8822	.8855	.8883	.8908	12
13	.7569	.7622	.7673	.7726	.7775	.7832	.7873	.7919	13
14	.4620	.4709	.4795	.4877	.4955	.5031	.5106	.5179	14
15	43.021	43.326	43.616	43.916	44.193	44.514	44.751	45.010	15
16	49.21	49.90	50.58	51.28	51.98	52.72	53.37	54.05	16
1	18.907	19.777	20.654	21.538	22.428	23.325	24.228	25.137	1
2	18.435	19.310	20.192	21.080	21.975	22.876	23.783	24.696	2
3	17.977	18.857	19.743	20.636	21.535	22.440	23.351	24.267	3
4	17.532	18.417	19.308	20.205	21.108	22.017	22.932	23.852	4
5	17.100	17.989	18.885	19.786	20.693	21.606	22.526	23.450	5
6	16.683	17.577	18.477	19.383	20.294	21.212	22.135	23.063	6
7	16.279	17.178	18.083	18.993	19.909	20.830	21.757	22.690	7
8	15.891	16.794	17.704	18.618	19.538	20.464	21.395	22.331	8
9	15.517	16.425	17.339	18.258	19.181	20.111	21.045	21.985	9
1	-1.999	-1.978	-1.958	-1.938	-1.919	-1.900	-1.882	-1.864	1
2	-1.779	-1.766	-1.752	-1.739	-1.725	-1.711	-1.698	-1.685	2
3	-1.546	-1.540	-1.534	-1.527	-1.520	-1.513	-1.505	-1.497	3
4	-1.297	-1.301	-1.304	-1.305	-1.305	-1.304	-1.303	-1.301	4
5	-1.033	-1.048	-1.060	-1.070	-1.079	-1.086	-1.091	-1.096	5
6	-.753	-.780	-.803	-.823	-.841	-.856	-.869	-.881	6
7	-.456	-.497	-.532	-.563	-.591	-.615	-.637	-.656	7
8	-.142	-.197	-.246	-.290	-.329	-.363	-.394	-.422	8
9	.191	.119	.054	-.003	-.054	-.100	-.141	-.179	9
1	2.592	2.547	2.506	2.466	2.428	2.392	2.359	2.329	1
2	2.638	2.589	2.543	2.498	2.457	2.418	2.383	2.350	2
3	2.688	2.634	2.582	2.533	2.488	2.448	2.409	2.374	3
4	2.741	2.681	2.624	2.570	2.523	2.478	2.438	2.400	4
5	2.799	2.731	2.668	2.612	2.559	2.513	2.466	2.425	5
6	2.858	2.784	2.718	2.656	2.599	2.545	2.496	2.453	6
7	2.923	2.843	2.769	2.699	2.637	2.580	2.530	2.482	7
8	2.993	2.903	2.819	2.745	2.681	2.618	2.563	2.513	8
9	3.061	2.962	2.874	2.795	2.721	2.658	2.598	2.546	9

0	MOULDED DRAFT
0	EXTREME DRAFT
1	DISPL. TOT. S.W.
2	DISPL. TOT. F.W.
3	DISPL. MLD.
4	L.C.F. FROM MID. SHIP
5	L.C.B. FROM MID. SHIP
6	V.C.B. ABOVE BL
7	T.P.I (TONNES/0.01 M)
8	M.C.T. 0.01 M
9	TRANSV. METACENTRE (KMT)
10	MOM. OF INERT. TRANSV.
11	BLOCK COEFF. (CB)
12	PRISM. COEFF. (CP)
13	W.P.A. COEFF
14	MID. SEC. COEFF (CM)
15	W.P.A. MLD.
16	WETTED SURF.

1	DISPL. TRIM =	-.400
2	DISPL. TRIM =	-.300
3	DISPL. TRIM =	-.200
4	DISPL. TRIM =	-.100
5	DISPL. TRIM =	.000
6	DISPL. TRIM =	.100
7	DISPL. TRIM =	.200
8	DISPL. TRIM =	.300
9	DISPL. TRIM =	.400

1	L.C.B. TRIM =	-.400
2	L.C.B. TRIM =	-.300
3	L.C.B. TRIM =	-.200
4	L.C.B. TRIM =	-.100
5	L.C.B. TRIM =	.000
6	L.C.B. TRIM =	.100
7	L.C.B. TRIM =	.200
8	L.C.B. TRIM =	.300
9	L.C.B. TRIM =	.400

1	KMT TRIM =	-.400
2	KMT TRIM =	-.300
3	KMT TRIM =	-.200
4	KMT TRIM =	-.100
5	KMT TRIM =	.000
6	KMT TRIM =	.100
7	KMT TRIM =	.200
8	KMT TRIM =	.300
9	KMT TRIM =	.400

SV = 1.025

LPP = 14m

Avstånd spt 0 - L/2 7m

Avstånd BL -KVL 0.71m

NB 333 DOCKSTAVARVET AB FEBR-8

Trim- and stability book Yard no
Trim- och stabilitetsbok Bygg nr

M/S FJORDSKAT

Report from heeling experiment with weighing
Rapport från krängningsprov med vägning

General Allmänt

Centre of gravity of the light ship has been determined by heeling experiment Egenviktsstyngdpunkten har bestämts genom krängningsprov

Place: Plats: DOKUSTA
Date: Datum: 220426 Temperature of water: Vattentemperatur: 0.0
Wind: Vind: Specific gravity of water: Vattendensitet: 1.002
Present: Närvarande: HÅKAN UEDIN DOKUSTAVÄRDET

Condition of the ship Fartygets kondition

Draught at FP: Djupgående vid FP: 0.785 M Trim: Trim: 0.205 M AKT
Draught at L/2: Djupgående vid L/2: 0.682 M Sagging/Hogging: Sagging/Hogging:
Draught at AP: Djupgående vid AP: 0.580 M Displacement: Displacement: 16.04 TON
Mean draught: Medeldjupgående: Centre of buoyancy from L/2: 1.57 M
Displacement's tyngdpunkt från L/2:

Heeling experiment Krängningsprov

Heeling techniques: Krängningsmetod:
Measuring techniques for the heeling angles: Mätmetod för krängningsvinklarna:

Weight movement No Viktsflyttning nr	Heeling Krängande		PENDEL				G'M	
	weights vikter	moment moment	UTSLAG M		EGÅ			
	TON	TONM	Pför	Pakt	Pför	Pakt	Pför	Pakt
1 4 - SB	0.43	0.6579	0.083	0.085	0.0323	0.0321	1.27	1.24
2 SB - BB	0.43	1.3115	0.180	0.185	0.0700	0.0720	1.17	1.14
3 BB - SB	0.43	1.3115	0.178	0.185	0.0693	0.0720	1.18	1.14
4 SB - BB	0.43	1.3115	0.170	0.177	0.0661	0.0689	1.24	1.19
5 BB - SB	0.43	1.3115	0.168	0.178	0.0634	0.0693	1.25	1.18
6 SB - BB	0.43	1.3115	0.170	0.177	0.0661	0.0689	1.24	1.19
7 BB - 4	0.43	0.6536	0.087	0.090	0.0339	0.0350	1.20	1.16

Calculated G'M: Beräknat G'M: 1.20 M

Calculation of the centre of gravity for light ship Beräkning av lätt fartygs tyngdpunktsläge

Calculated G'M: Beräknat G'M: 1.20 M
Correction for free surfaces: Korrigering för fria vätskeytor:
GM: GM: 2.80 M
Transverse metacentre above keel: Tvärskeppsmetacentrum över köl: 1.20 M
Transverse metacentric height GM: Metacentrerhöjd GM: 1.60 M
Centre of gravity above keel: Tyngdpunkt över köl: 25.66 TONM
Moment about keel: Moment om köl:

Weights Vikter		Weight Vikt	Moment about L/2 Moment om L/2	Moment about keel Moment om köl
		TON	TONM	TONM
Displacement at weighing	Vägningsdisplacement	16.04	-25.18	25.66
Subtracted weights	Avlägsnade vikter	-0.59	+0.08	-1.84
Subtracted oil and water	Avlägsnade olja och vatten	-0.51	+0.03	-0.32
Added weights	Tillkommande vikter	+0.10	-0.60	+0.19
Light ship	Lätt fartygs egenvikt	15.04	-25.67	23.69

After correction for subtracted and added weights Efter korrigering för avlägsnade och tillkommande vikter

Light ship: Egenvikt: 15.04 TON
Centre of gravity about L/2: Tyngdpunkt om L/2: -1.71 M
Centre of gravity above keel: Tyngdpunkt över köl: 1.57 M

M/S FJORDSKAR

AUGÅENDE TILKOMMANDE VIKTER

[illegible]