

HET SCHIP

14-daagsch Tijdschrift, waarin opgenomen het Maandblad „SCHEEPSBOUW EN SCHEEPVAART”
tevens orgaan van

de Vereeniging van Technici op Scheepvaartgebied,
het Scheepvaartkundig Instituut en Museum
en den Centralen Bond van Scheepsbouwmeesters in Nederland

Redactie: Prof. J. C. Andriessen, Ir. A. van Driel en P. S. van 't Haaff

Medewerkers: Ir. J. C. Arkenbout Schokker; Ir. L. Bosschart; Ir. F. Muller van Brakel; Prof. Ir. D. Dresden; Ir. M. F. Gunning;
Prof. P. Meyer; D. Schouten Hzn.; C. Vermey; Ir. G. Visser Pzn.; Prof. E. Vossnack; Mr. A. J. M. van Wessem e. a.

Overneming van artikelen, enz. verboden ingevolge art. 15 der Auteurswet 1912

Directeur: J. Moorman

Uitgave van Moorman's Periodieke Pers N. V., Amalia van Solmsstraat 2-8, Den Haag, Telefoon 71620

ABONNEMENT: Binnenland f 4.— per kwartaal, Buitenland f 20.— per jaar. Losse nummers f 1.—. ADVERTENTIËN 40 cent per regel. Bij contract verlaagd tarief.

Vereeniging van Technici op Scheepvaartgebied.

De Maier-Scheepsvorm.

Voordracht gehouden door Ir. G. VAN ALLER voor de Afdelingen Amsterdam en Rotterdam.

Gedurende de laatste tientallen van jaren, vooral sedert het begin van den ijzeren scheepsbouw, schein de ontwikkeling van den scheepsvorm een bepaald eindpunt bereikt te hebben, dat min of meer als definitief werd beschouwd. Overheerschend was, vooral voor koopvaardij-schepen, de vertikale voorsteven, die zich nog ver onder de waterlijn voortzette.

De M.S.V., welke reeds geruimen tijd geleden is voorgesteld door den Weener Scheepsbouwkundig Ingenieur F. F. Maier M.I.V.A. en waarover af en toe in de technische tijdschriften reeds artikelen zijn verschenen, van de hand van den Ingenieur H. Kloesz, Bremen, onder wiens leiding de desbetreffende onderzoekingen in de latere jaren zijn geschied, breekt met de tot nu toe gevolgde praktijk.

Zooals met vele vindingen op het gebied van scheepsweerstand en voortstuwing zijn ook bij de ontwikkeling van de Maier-Scheepsvorm 3 groepen of perioden te onderscheiden.

In de eerste periode wordt op grond van theoretische en practische overwegingen, de M.S.V. als zoodanig ontwikkeld. Daarna wordt door middel van tankproeven de waarde van de vinding aan het model onderzocht. Tenslotte wordt overgegaan tot praktische toepassingen en is het laatste en beslissende woord aan de praktijk.

In analogie hiermede zullen, na een korte inleiding over de ontwikkelingsgeschiedenis, worden besproken:

1. De theorie, welke aan den Maier-Scheepsvorm ten grondslag ligt.
2. Tankproef-resultaten.
3. Schepen in aanbouw.
4. Bedrijfservaringen.

Ontwikkelingsgeschiedenis.

De eerste proeven met den Maier-Scheepsvorm werden in de sleeptank van den Norddeutschen Lloyd in Bremerhaven, onder leiding van den hoofdingenieur Bruckhoff, uitgevoerd vóór 1913.

Onderzocht werden:

a. Een tender voor de Oostenrijksche Marine (Block-coefficient 0.48) met een besparing aan weerstand van 18 % tegenover de even groote tender, die door de ingenieurs van de Oostenrijksche Marine ontworpen was.

Aangespoord door dit merkwaardig goede resultaat, werden verdere schepen onderzocht, n.l.:

b. Een vergelijkingsontwerp voor het stoomschip *Frankenfels* der Hansa Lijn, Bremen ($\delta = 0.755$) met een besparing van 16 %.

c. Een vergelijkingsontwerp voor het stoomschip *Graf Zeppelin* van de Norddeutsche Lloyd ($\delta = 0.7$) met een besparing van 17 %.

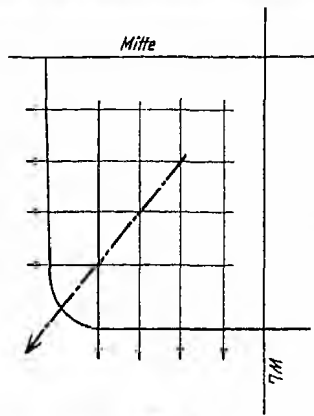
d. Een vergelijkingsontwerp voor de Grieksche kruiser *Salamis* ($\delta = 0.55$) met een besparing van 15 % bij 23 mijlen snelheid.

Deze proeven lagen reeds eenige jaren achter den rug en het interesse in de Maier-Scheepsvorm, dat toentertijd door de merkwaardige resultaten gewekt was, verdween vrijwel weer gedurende de oorlogsjaren. Terwijl men in Scheepvaartkringen er dus in den laatsten tijd niet aan dacht sleepproeven met Maier-schepen uit te voeren, zoo dacht men natuurlijk nog veel minder aan de mogelijkheid van een praktische uitvoering.

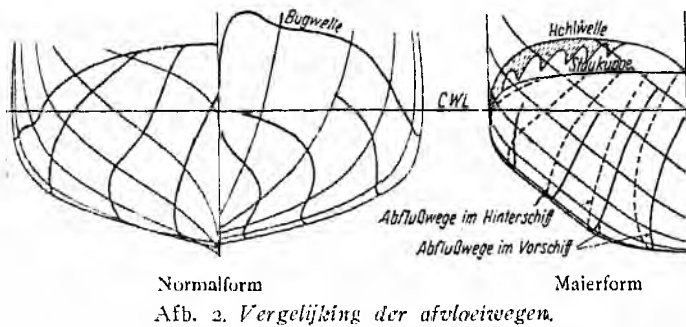
Een goede gelegenheid voor nieuwe onderzoekingen werd toen geboden door een inschrijving van verschillende Deutsche werven voor den bouw van een passagiersboot voor den dienst Kiel-Korsör, uitgeschreven door het Rijksverkeersministerie.

In het jaar 1926, toen reeds 4 verschillende projecten waren uitgewerkt en onderzocht, die geen van allen bevredigden, werd in de sleeptank te Hamburg een schip, hetwelk volgens de Maiersche scheepslijnen ontworpen was met de tot nu toe beste onderzochte modellen vergeleken (zie afb. 9).

Bij deze vergelijkingen moest gegarandeerd worden, dat de verschillen in weerstanden der vergelijkingsschepen slechts door



Afb. 1.



Afb. 2. Vergelijking der afvloeiwegen.

de verschillen in vorm veroorzaakt konden worden. Daarom werden hoofdafmetingen, span-inhouden en waterversplaatsing volkomen gelijk gekozen. De besparing in weerstand bedroeg bij de dienstsnelheid van 22 mijl en een scheeps lengte van ongeveer 90 m 25 % t.o.v. het model volgens de oude vorm. Het verrassende resultaat van deze proeven had een algemeene opleving van het interesse in de Maier-scheepsvorm als gevolg.

Theoretische grondslag.

De gedachte, waarbij bij de ontwikkeling van de M.S.V. werd uitgegaan is, dat het water voor een voorbijvarend lichaam in alle richtingen moet uitwijken, dus zoowel in horizontale als in verticale richting. De weerstand van het water, dat horizontaal uitwijkt, is natuurlijk horizontaal gericht, die van het vertikaal uitwijkende water, vertikaal. De uit deze krachten voortvloeiende resultante is dus al naar den vorm van het grootspant en de verhouding B/T ongeveer onder een hoek van 45° naar beneden gericht.

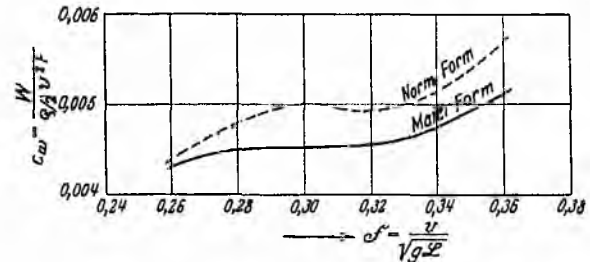
Men zou dus de arbeid, te verrichten door het door het water varend lichaam, kunnen verrichten als men aan de spanten een zoodanige vorm gaf, dat de wegluwing en afvloeiing van het water reeds van de boeg af, volgens de verlangde richting, kan geschieden en deze richting over het geheele lichaam behouden blijft. Dit beteekent dus, dat de spanten onder een bepaalde hoek moeten staan en deze richting over het geheele lichaam behouden blijft, d.w.z. de spanten evenwijdig t.o.v. elkaar staan.

Aan de eisen van geringsten weerstand zou dus het best voldaan worden als men de driehoek als spantdoorsnede koos. Daar een driehoek echter weinig draagt en weinig stijfheid bezit, moest men zich tevreden stellen met een vorm, welke aan de einden driehoekig was en naar het midden kwadratisch verliep.

Volgens F. F. Maier kunnen verder bij de gewone scheepsvorm 2 verschijnselen worden opgemerkt. Eenerzijds wordt het water als gevolg van de spantvorm b.v. bij U-spanten, gedwongen hoofdzakelijk in horizontale richting uit te wijken. (Men beschouwe de stroomlijnen volgens Taylor.) De gevolgen zijn dan beginnend met een hooge boeggolf, groote drukverschillen langs de scheepshuid, voor welke



Afb. 3. Golfvorming van 2 modelbooten bij gelijke snelheid.



Afb. 5. Trawler. Lengte 12 m.

ontwikkeling noodzakelijkerwijze energie gebruikt wordt, welke voor de voortbeweging van een schip niet kan worden benut.

Anderzijds is het voorschip van het achterschip in het algemeen niet onbelangrijk verschillend. De afzonderlijke waterdeeltjes, welke aan het voorschip op zij worden geduwd, moeten bij het achterschip een ruimte opvullen, welke van die van het voorschip verschilt en moeten daardoor hun gezamenlijke ligging ook in zijrichting verschuiven. Deze verplaatsing kan slechts door energie geschieden, welke voor de voortstuwing van een schip verloren gaat.

Dergelijke stroomingsmisstanden worden bij de M.S.V. verholpen doordat:

ten eerste de zwaartepunten van de afzonderlijke spanthefften op een bepaalde, zooveel mogelijk rechte en gestrekte verbindingslijn gelegd worden en

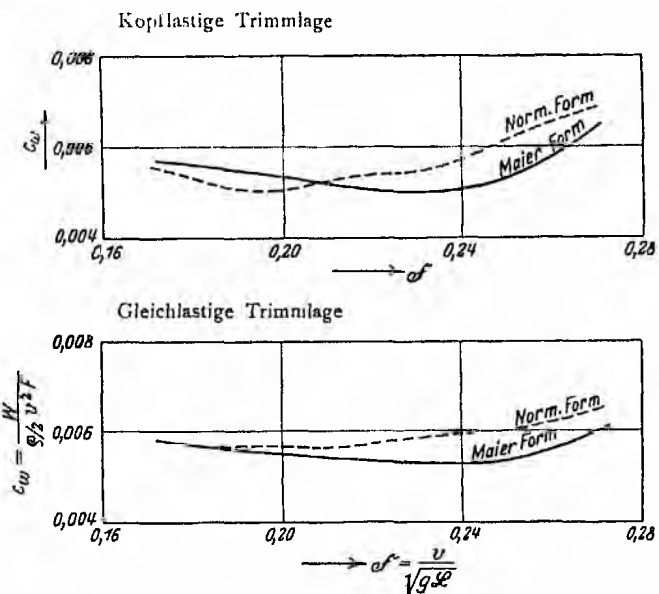
ten tweede deze lijn in het voorschip de overeenkomstige lijn in het achterschip, geprojecteerd op het grootspant, geheel dekt.

Door een dergelijke constructie verkrijgt men een vorm, waarbij iedere spantdoorsnede in het voorschip met een gelijkgevoerde spantdoorsnede in het achterschip overeenkomt. Dit heeft verder als gevolg een zeer regelmatige toe- en afvloeiing van het water in voor- en achterschip langs de kortste wegen, die dan van spant tot spant niet slechts gelijk gericht zijn, doch welke val van spant tot spant gelijk blijft.

De praktische uitwerking van deze beschouwingen heeft onder gelijke constructie-voorwaarden een vermindering van de totaal-weerstand ten gunste van den Maierform tengevolge.

Zooals zal blijken uit de tankproefresultaten, die hierna zullen worden besproken, is de vermindering van de totaal-weerstand van den Maierform, welke op grond van de voorgaande beschouwingen mocht worden verwacht, in de tank geheel bevestigd.

De vraag is nu, hoe deze weerstandsvermindering kan worden gesplitst en in onderdeelen aangetoond. Zooals bekend, kan de scheepsweerstand in hoofdzaak worden gesplitst in wrijvingsweerstand en golf- of vormweerstand. De wrijvingsweerstand, welke bij langzame vrachtbooten tot 75 à 80 % van den totalen weerstand uitmaakt, is direct afhankelijk van het nat oppervlak en verder van den weg, dien het water langs het schip volgt. Zijn de afvloeiwegen meer gebogen en langer, dan mag men aannemen, dat de wrijvingsweerstand hierdoor wordt verhoogd; bij meer gestrekte, kortere afvloeiwegen verlaagd. Deze toeslag-wrijvingsweerstand wordt bij de tot nu toe gebruikelijke berekeningen als regel in den vormweerstand opgenomen.



Afb. 4. Snelle boot Lengte 176.64 m.

Zoals tot nu toe aan bijna 300 modellen kon worden waargenomen is:

1. Het nat oppervlak bij de Maier-scheepsvorm op zichzelf kleiner dan bij de normale scheepsvorm. Deze verkleining van nat oppervlak schommelt tusschen 2 en 7 % en is omgekeerd evenredig met de verhouding L/B.

2. Dat de afvloeiwegen bij de M.S.V. gestrekter en korter zijn dan bij de normale scheepsvorm kon worden aangetoond door voor 2 vergelijkingsmodellen deze afvloeiwegen in de tank te bepalen. Dit geschiedt door uit den scheepswand onder water een chemische vloeistof te laten uitstroomen, die een spoor op de huid van het model achterlaat, volgens hetwelk men de afvloeilijnen kan teekenen en opmeten.

De verkorting van de afvloeiwegen schommelt bij de M.S.V. tusschen 5 en 15 %.

Als gevolg van deze twee factoren wordt de arbeid, welke noodig is voor de overwinning van de oppervlaktewrijving belangrijk verminderd. Behalve de volgens de gebruikelijke methoden berekende wrijvingsweerstand zal dus ook de onbekende en van den scheepsvorm afhankelijke toeslagwrijvingsweerstand een minimum worden.

3. Dat de golfweerstand bij de M.S.V. ook werkelijk kleiner is dan bij den normalen scheepsvorm komt o.a. tot uiting in de kleinere boeggolf en het meer rustige golvenstelsel tijdens de vaart (afb. 3).

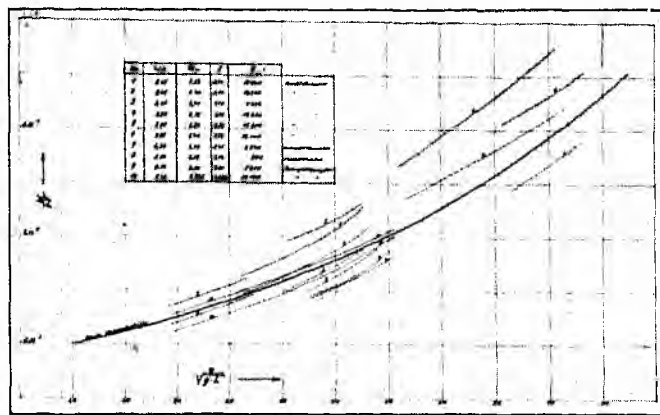
Tevens blijkt dit uit het vlakkere verloop der weerstandskrommen bij de M.S.V. (afb. 4 en 5) waarbij de weerstandcoëfficiënt C_w is uitgezet op de Froudesche snelheidsconstanten.

Het bovengenoemde wettigt dus de opvatting, dat in tegenstelling met de tot nu toe toegepaste snijdende vormen, de tetraëdische intrede van den M.S.V. in samenwerking met de meer of min hellende voorsteven boven en onder de W.L. ook wat betreft de golfweerstand geschikt is deze tot een minimum te reduceeren.

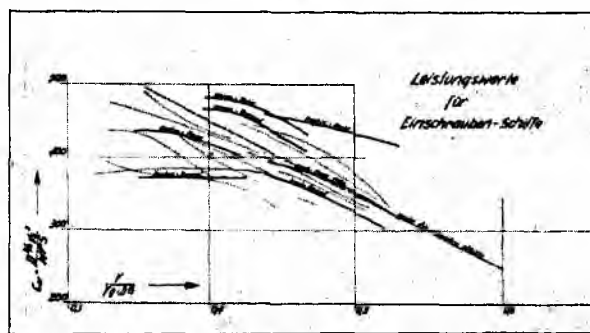
Sleepproefresultaten.

Door de toename van de kring van belangstellenden in de Maier-scheepsvorm, zijn de laatste jaren in de sleeptanks te Weenen, Hamburg, Berlijn en Durbarton verschillende schepen onderzocht.

a. Een uittreksel uit de resultaten is te zien in de hier volgende demensielooze diagrammen waar op de snelheidscoëfficiënten $\frac{V}{\sqrt{gL}}$ de weerstanden der schepen per



Afb. 6.



Afb. 7.

ton waterverplaatsing uitgezet zijn. De dik getrokken kromme geeft een begrenzingslijn der beste normale schepen weer en omvat de resultaten van ongeveer 400 scheepsmodellen der Hamburger sleeptank. De getrokken krommen stellen verder de normale schepen en de gestippelde krommen de bijbehorende Maier-schepen voor (afb. 6).

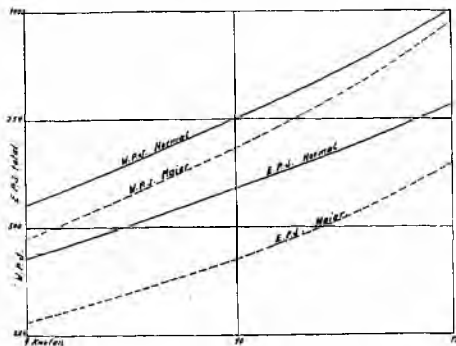
Een volledige vergelijking van alle schepen op dit gebied is in zooverre niet geheel mogelijk, omdat b.v. de verhouding van lengte tot breedte, breedte tot diepgang en blokcoëfficiënten in hun beïnvloeding van den weerstand niet in aanmerking kunnen worden genomen. Bij deze opstelling is het eigenlijk slechts mogelijk schepen met gelijke verhoudingsgetallen te vergelijken. Een tabel met nadere gegevens van deze schepen vergemakkelijkt de beoordeling van de aangevoerde sleeptankresultaten.

b. Terwijl in de vorige graphieken slechts rekening gehouden is met de zuivere sleepweerstand der schepen, geeft het volgende diagram de scheepsresultaten van den Maier vorm weer, in samenwerking met de schroef (afb. 7).

In deze graphiek zijn de admiraliteitsconstanten uitgezet op de snelheidscoëfficiënten. Tot nu toe zijn slechts voor betrekkelijk weinig in aanbouw zijnde M.V. schepen sleepproeven met schroeven uitgevoerd en van deze zijn hier slechts die aangegeven, waarbij een vergelijkingsproef niet een normaal schip aanwezig was. De gegeven demensielooze graphiek is wat betreft een zuiver vergelijk van sleepresultaten ook niet zonder fouten en het is ook hier aan te bevelen altijd slechts wat hun afmeting en schroef betreft overeenkomstige schepen tegelijkertijd te beschouwen.

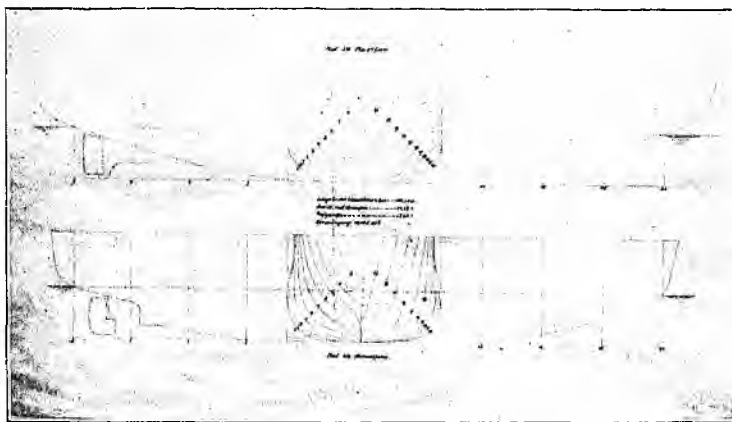
Desondanks veroorlooft het diagram een vergelijking met overeenkomstige schepen. De vorm van dit diagram is door Dr. Kempf voorgesteld en de dunne lijnen zijn de resultaten der beste van ongeveer 400 in de Hamburger sleeptank onderzochte enkelschroefschepen. De gestippelde lijn stelt de door Dr. Kempf op grond der genoemde modelproeven voorgestelde grenslijn voor de beste normale enkelschroefschepen voor.

c. Het zou te ver voeren van alle hier besproken tankresultaten het absolute nuttig effect in diagramvorm weer te

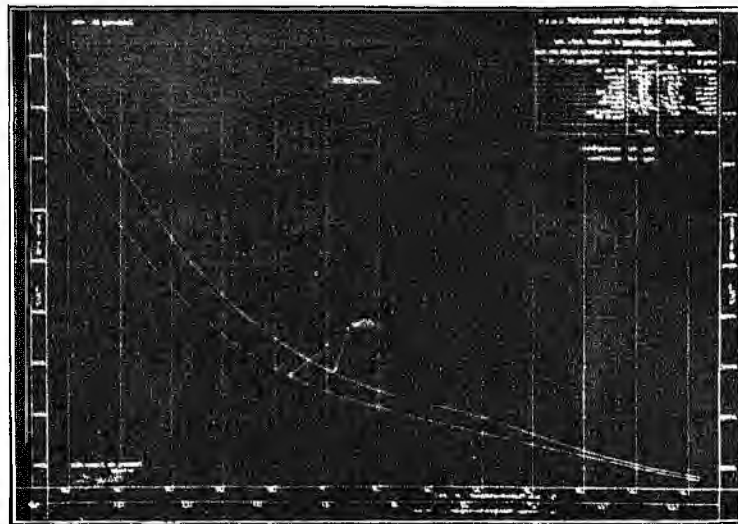


Afb. 8. Kleine vrachtboot.

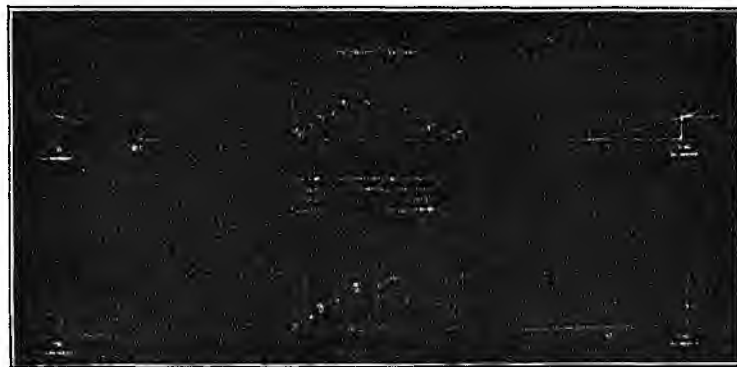
Lengte tusschen $\angle \angle$	86.— m
lengte op de C. W. L.	88.35 m
breedte	13.99 m
diepgang	5.08 m
verplaatsing	4667 m ³



Afb. 9.



Afb. 10.



Afb. 11.

geven. Zij kunnen natuurlijk ten alle tijde op aanvraag worden verkregen. Wij bepalen ons er toe, slechts een diagram van een kleine holle vrachtboot te geven, waarop de absolute EPS en WPS waarden van het Maierschip in vergelijking met het normaal schip van gelijke afmetingen te zien zijn (afb. 8).

d. Van bijzonder belang zijn nog de proeven, die in aansluiting op de reeds hiervoor vermeldde proef met het Kiel-Korsörschip te zijner tijd gemaakt zijn. De opgaaf bestond daarin met 2 goede normaalvormen, de overeenkomstige ontwerpen volgens de Maierform te vergelijken. De belangstelling concentreerde zich toen ter tijd op het onderzoek van 2 snelle booten, waarvan de eene voor de groote vaart en de andere voor de binnenvaart bestemd was.

Het ontwerp van den normaalvorm van het eerste schip werd door de Deutsche Werke te Kiel uitgevoerd.

Het Maierschip bleef hetzelfde dat reeds voor de Kiel-Korsör proef geslept was. De schepen hadden een lengte van 176 m, een verplaatsing van 16200 m³ en een snelheid van 29 mijl. De beide ontwerpen hadden gelijke afmetingen, gelijke waterverplaatsing, gelijke ligging van het zwaartepunt, en zelfs een gelijke kromme van waterverplaatsing (afb. 9).

Ter verkrijging van een zuivere vergelijking werd op de handhaving der laatstgenoemde voorwaarden streng gelet om niet een der beide schepen door een betere of slechtere verdeling der waterverplaatsing te bevoordeelen. De modellen onderscheidden zich dus alleen door den spantvorm.

Het resultaat van deze onderzoekingen is weergegeven in afb. 10 welke de EPS. totaalkrommen vertoont.

Het Maierschip heeft bij de dienstnelheid ongeveer 18% minder sleeppaardekrachten nodig dan het normaal gevormde schip. Aan snelheid bedraagt de winst in een gebied van 24

tot 30 mijl gemiddeld een geheele mijl. Ziet men er dus van af het machinevermogen met 1/5 te verminderen, zoo zou men in dit geval bij gelijk vermogen een verhoogde snelheid van 1 mijl bereiken.

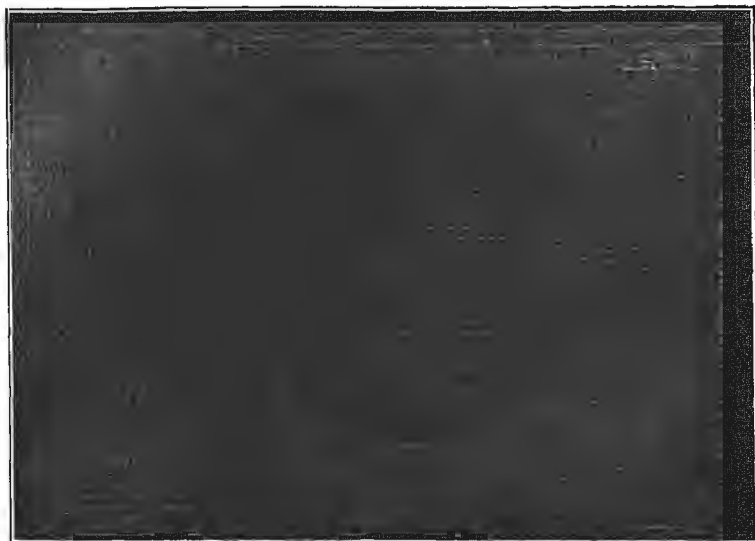
e. Naast dit zeeschip van geringe volheid werd een rivierschip met een groote volheid nl. 72% vergeleken. De lijnen van de reeds dienstdoende en als goed schip bekend staande snelle Rijnboot „Waterland” werden voor dit doel door de scheepswerf Gebrs. Sachsenberg Rosslau ter beschikking gesteld (afb. 11).

Het schip heeft een lengte van 75 m, 515 m³ waterverplaatsing en een snelheid van 23 km op onbeperkte waterdiepten. Ook hier werd gelijke verdeling van de waterverplaatsing aangehouden, benevens gelijke afmetingen. De rivierschepen zijn zeer vlak en bijgevolg kan de betere vorm der Maier-spanten niet in een dergelijke mate tot uiting komen als bij de dieper gaande schepen voor de zeevaart. Niettegenstaande kon op onbeperkte waterdiepten bij 21 km een snelheidstoename van 4/5 km vastgesteld worden (afb. 12).

(Weerstandskrommen en hieruit berekende EPS totaal).

Hoe gunstig de Maierform met betrekking tot de golfweerstand is, toont de kromme op 3 m waterdiepte aan, waar voor het oploopen der weerstandskrommen bij het Maierschip een grotere snelheid nodig is dan bij de normaalvorm. Dit kan hierdoor verklaard worden, dat de boeggolf, welke bij beperkte waterdiepte bij een bepaalde snelheid de weerstand plotseling verhoogt, bij de Maierform klaarblijkelijk niet in die mate gevormd wordt en ook gemakkelijker van de scheepsromp kan afvloeien dan bij een normaal vaartuig.

Tusschen 16 en 18 mijl valt dus een aanmerkelijke winst bij de Maierform vast te stellen en wanneer men in aanmerking neemt, dat de machine-installatie bij het rivierschip voor een



Afb. 12.

snelheid op onbeperkte waterdiepten van 23 à 24 km ontworpen is, dan kan bij de vaart op beperkte waterdiepten met dit machine-vermogen 1 km meer-snelheid met het Maierschip tegenover de normaalvorm bereikt worden.

In het algemeen laten zich de resultaten, die met sleepproeven betreffende de Maierform verkregen zijn, zoo samenvatten, dat de grootte van de weerstandsbesparing in rustig water zeer afhankelijk is van de volheidsgraad, het scheepstype en de vaartcondities van het schip. Het spreekt vanzelf, dat zij b.v. bij de reeds genoemde rivierschepen, maar ook b.v. bij zeer volle vrachtschepen, die een lang evenwijdig middenschip bezitten, in mindere mate tot uiting zal komen dan bij schepen van minder volle vorm. (Slot volgt.)

De ramp van het s.s. Vestris.

Omstandigheden hebben er toe geleid, dat wij eerst in dit nummer het rapport betreffende het onderzoek naar bovenvermelde scheepsramp kunnen bespreken. In een paar voorafgaande korte artikelen (blz. 144 en 172) hebben wij enkele bijzonderheden nopens het verhoor vermeld. Het verhoor heeft verscheidene weken geduurd en heeft den Britschen Staat een zeer aanzienlijk bedrag gekost. Tijdens het verhoor is heel wat voor den dag gekomen, dat op verkeerde toestanden wijst.

De *Vestris* was een passagiersschip van een type, zooals dit gelukkig niet meer wordt gebouwd, n.l. een open shelterdeckschip. Zulke een schip behoort dus zeer zorgvuldig te worden behandeld, wat afsluiting van luikhoofden en poorten in de huid betreft, want het feitelijke „weatherdeck” ligt slechts laag boven water.

In de bijlagen van het op 31 Juli j.l. verschenen rapport wordt door den „Wreck Commissioner” dan ook gewezen op de verplichting krachtens de Britsche wet, dat alle openingen in het „weatherdeck” deugdelijk met pressennings behoorden te zijn afgesloten.

Het schip ging intusschen naar zee met verschillende open luikhoofden in het „weatherdeck”, al moet erkend worden, dat dit begrijpelijk was met het oog op het verwerken van steenkool.

De hoofdoorzaak is moeilijk te concluderen blijkbaar. Er waren verschillende omstandigheden, welke medewerkten tot den ondergang van het ongelukkige schip. Een zeer voornaam oorzaak is ongetwijfeld de rankheid van het schip geweest. Reeds bij het vertrek bestond neiging tot het krijgen van slagzij. Hierbij komt het misdadige feit, dat het schip overladen was. Daarvoor kan alleen als excuus gelden, dat men moest concurreren met Amerikaansche schepen, welke niet alleen in het bezit waren van den Shipping Board, waar geld geen rol speelt, doch waar men zich ook niet bekommerde om een Plimsoll merk. Deze beide omstandigheden lijken ons wel de voornaamste oorzaken, gecombineerd met het feit, dat de schotten slechts doorliepen tot een dek, dat laag boven de lastlijn lag. Daarbij kwam dan nog het lekken van een aschejector aan stuurboord en van een laadpoort boven het opperdeck (dus onder het shelterdek). Ook komt dan nog het feit, dat de luiken in het opperdeck in den stuurboord shelterdebunker en in de dwarsgang aldaar niet dicht waren en om onbegrijpelijk redenen door de zorgen van den helaas verdronken eersten stuurman te laat waterdicht voorzien werden, terwijl enkele openingen

in de bunkers, die onder de kolen lagen, in het geheel niet zijn dichtgemaakt, hetgeen de Raad van Onderzoek zeer wel mogelijk heeft geacht.

Het water kon daarop zijn weg vinden naar de benedenbunkers, waardoor de slagzijde vergroot was en het mengsel van kolen en water de werking van de pompen belemmerde. De spuijpijpen van het opperdeck vormden mede een toegangsweg voor het water, toen het schip een zeker aantal graden slagzijde had gekregen, waardoor het water in het shelterdek stroomde. Het water in het shelterdek maakte natuurlijk het schip nog veel ranker.

Een andere fout, welke een noodlottigen invloed uitoefende, was het ontbreken van ballastzuigopeningen in de zijden van de tanks.

Tenslotte speelde het slechte weer een zeer ongunstige rol.

Onbegrijpelijk is ook geweest, dat de kapitein zoo laat het S.O.S. sein heeft verzonden. Volgens den Raad van Onderzoek had hij dit zeker 6 uur vroeger moeten doen, omdat toen reeds voor hem moest hebben vastgestaan, dat het schip verloren was. Op dat moment toch had hij met den hoofdmachinist den toestand in de machinekamer opgenomen en gezien, dat men het water in het geheel niet meer meester was. Ook wordt de poging van den kapitein om eerst de reddingbooten aan den hoogen kant van het schip tegen de zee en de helling in te water te laten „unwise” genoemd.

Een zeer ongewenschte instructie was die van de reederij Lampport and Holt, waarbij — nadat als eerste eisch aan de kapiteins is voorgeschreven dat zij altijd de veiligheid van schip, bemanning en al degenen, die aan zijn zorgen zijn toevertrouwd, in de eerste plaats moeten behartigen — wordt voorgeschreven, dat in geval van een ernstige ramp op zee, de kapitein zorgvuldig moet nagaan in hoeverre er gevaar voor de menschenlevens aan boord bestaat en dan moet nagaan of hij er zich niet kan uit redden door naar de naastbij gelegen haven te stoomen. Als hij daarin slaagt, wordt dit door de reederij zeer hoog geapprecieerd.

Het is moeilijk na te gaan of de omgekomen kapitein dit heeft overwogen, toen hij zoo laat zijn S.O.S. sein uitzond. De Raad van Onderzoek beveelt intusschen intrekking van deze gevaarlijke instructie aan.

Drie heeren, die aan de wal in New-York verantwoordelijk waren voor de belading, worden min of meer schuldig geacht. Een hunner wordt zelfs zeer zwaar beboet.

Tenslotte verdient nog vermelding, dat het feit, dat betrekkelijk zoo vele leden der inlandsche bemanning (uit Barbados) gered werden, volgens den Raad te danken was aan het feit, dat zij zulke uitstekende zwemmers waren. Een boot vol vrouwen en kinderen was niet losgemaakt van het schip en werd door het zinkende schip mede getrokken en andere boot met vrouwen en kinderen sloeg door het zinken van het schip om en een derde boot met vrouwen en kinderen was beschadigd en lek. Dit waren booten aan den hoogen kant van het schip. Die aan S. B. kwamen op één na goed te water en kwamen goed weg.

Bij het lezen van de uittreksels uit het rapport en de bijlage in Engelsche periodieken komt wel sterk onder den indruk, dat verschillende zaken aan boord van het schip niet in orde waren. Het is wel zeer duidelijk, dat het schip geregeld en doeltreffend toezicht miste. Bij een schip, dat in een Britsche haven — en wij durven er aan toe te voegen in een Nederlandsche haven — thuis behoort en daar geregeld komt, zouden de meeste der geconstateerde gebreken niet kunnen voorkomen.

Nieuwe Uitgave.

Edison accumulatoren. Edison Storage Battery Cy., Orange N. J. Vertegenwoordigers N.V. Geveke & Co's Technisch Bureau, A'dam.

Wij ontvingen ter aankondiging deze brochure over de Edison alkalische ijzer- en nikkelbatterijen, waarin de talrijke toepassingen van deze accumulatoren zijn aangegeven. Wat schepen betreft, worden zij toegepast voor tal van doeleinden. Door de bijzondere constructie en de samenstelling uit nikkel en ijzer voorkomt men bij het gebruik der Edison batterijen alle nadeelen, welke aan loodbatterijen met het oog op het gebruik aan boord zijn verbonden. Zij verspreiden geen zure dampen, zijn onbreekbaar en kunnen zelfs onder een hoek van 45° geplaatst worden zonder vloeistof te verliezen. Speciaal toezicht kan ontbeerd blijven, wanneer de batterij langen tijd niet benut wordt, b.v. des winters bij jachten. In het voorjaar zal toch de geladen batterij weder onmiddellijk stroom afleveren. De zeelucht heeft geen invloed op den levensduur, dank zij de alkalische vulling.

Behalve voor verlichtingsdoeleinden worden deze batterijen ook benut voor het sturen op motorschepen, wanneer men averij heeft aan de elektrische installatie en daardoor de elektrische of elektrisch-hydraulische stuurinrichting niet zou kunnen benutten.

Men kan deze batterijen overal plaatsen, terwijl de afzuiging van gassen volkomen onnoodig is. Het toezicht is gering. Af en toe moet men de batterij bijvullen met gedistilleerd water. De levensduur is zeer lang.

Stichting voor Materiaal-Onderzoek.

Den 13en September 11. is te 's-Gravenhage de acte gepasseerd, waarbij werd opgericht de „Stichting voor Materiaal-onderzoek”.

Het initiatief daartoe is uitgegaan van den Bond voor Materialenkennis, die den 17en April 1928 een groot aantal mannen van beteekenis uit technische en wetenschappelijke kringen had bijeen geroepen om van gedachten te wisselen over de wijze, waarop aan de wenschen tot oprichting van een Centraal-instituut voor materiaal-onderzoek kon worden voldaan.

Bij de overgrootste meerderheid der sprekers bleek toen de wensch te bestaan, dat een centrale instelling zou tot stand komen, die het materiaal-onderzoek in den meest uitgebreiden zin, ten bate van industrie, handel en verbruiker zou ter hand nemen.

In het bijzonder kon uit het ter vergadering gesprokene de conclusie worden getrokken, dat in de kringen der belanghebbenden en vooral in die der industrie groote ontevredenheid heerscht over den tegenwoordigen toestand van ongebondenheid en verwarring, waarin het materiaal-onderzoek ten onzent verkeert. Geen wonder trouwens. Het voor industrie en wetenschap zoo hoog noodige research-werk blijft achterwege: door de bestaande particuliere proefstations wordt het weinig of niet verricht; men kan het van deze redelijkerwijs ook niet eischen. Bij de keuring van materialen door rijk, gemeenten en anderen voorgeschreven in verordeningen en bestekken, is industrie en handel gehouden zich te onderwerpen aan de uitspraak van particuliere proefstations, op wier uitspraak practisch geen hooger beroep bestaat. En ook het zoo nuttige normalisatie-werk op dit gebied ondervindt telkens stagnatie door het ontbreken van gegevens, omdat een instelling gemist wordt, die licht verschaffen kan dáár waar de normalisatie-commissies in het duister tasten.

Hoezeer ons land op het gebied van het materiaal-onderzoek ten achter is, is duidelijk gebleken op het in September 1927 gehouden internationale congres voor materialenkennis.

Heeft ons land toen met het wederopbouwen van de internationale samenwerking eer ingelegd, in schrijnende tegenstelling was daarmee het weinige wat in ons land, in vergelijking met andere landen, op het gebied van materiaal-onderzoek aan pionierswerk wordt gepresteerd. Kan het ook anders, waar alle beschaafde landen der wereld beschikken over centrale instituten voor materiaal-onderzoek, **al l e e n N e d e r l a n d n i e t?**

De thans in het leven geroepen „Stichting voor Materiaal-onderzoek” zal, naar mag worden verondersteld, in dien toestand verbetering brengen.

Het volkomen objectief karakter der Stichting wordt gewaarborgd door wie de personen hebben aangewezen, die als Raad van Bestuur de opperste leiding zullen hebben.

Maar behalve aan objectiviteit is er behoefte aan voortdurende voeling met de industrie en de verbruikers. Daartoe is een Commissie van Bijstand ingesteld, gekozen in hoofdzak uit de stichters, aan welke commissie de Raad van Bestuur bepaalde werkzaamheden kan opdragen. Terwijl de taak van den Raad van Bestuur in hoofdzaak regelend en wetgevend is gedacht, is de uitvoerende macht, onder verantwoordelijkheid aan den Raad van Bestuur in handen gelegd van de Commissie van Bijstand, respectievelijk van haar bureau of van speciale commissies. De instelling der Commissie van Bijstand waarborgt dus aan de stichting een voortdurende nauwe samenwerking met industrie en verbruiker, en de behandeling van vragen, die de praktijk stelt, zal hierdoor volkomen tot haar recht kunnen komen.

De Stichting is tot stand gekomen door de samenwerking van de navolgende lichamen en vennootschappen: de Bond

voor Materialenkennis; het Koninklijk Instituut van Ingenieurs; de Nederlandsche Chemische Vereeniging; de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel; de Hoofdcmissie voor de Normalisatie; het Technisch-Economisch Genootschap; de Vereeniging Het Nederlandsch Wegencongres; de Bataafsche Petroleum Maatschappij; de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken; de Directie der Staatsmijnen in Limburg; de N.V. Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken; de Nederlandsche Vereeniging van Gieterij-Technici; de Bond van Nederlandsche Waalsteenfabrikanten; de N.V. de Vlamovenstraatklinker; de Betonvereeniging; de Kalkzandsteenvereeniging; de Vereeniging van Nederlandsche Schelpkalkfabrikanten; de N.V. Vereenigde Cementfabrieken; de N.V. Maatschappij tot Exploitatie van Limburgsche Steenkolenmijnen, genaamd Oranje-Nassau-mijnen; Vereeniging van Vernis- en Verffabrikanten en Handelaren in Nederland; het Nederlandsch Instituut van Architecten (N.I.V.A.); de N.V. tot Keuring van Electrotechnische Materialen.

Voor de eerste maal zijn als leden van den Raad van Bestuur benoemd:

a. door den Minister van Arbeid, Handel en Nijverheid: de heer K. F. J. Heringa, Chef van Afdeeling Handel en Nijverheid van het Departement van Arbeid, Handel en Nijverheid te 's-Gravenhage;

b. door den Senaat van de Technische Hoogeschool: Prof. Dr. Ir. C. J. van Nieuwenburg, Hoogleeraar te Delft;

c. door de Afdeeling Natuurkunde van de Koninklijke Academie van Wetenschappen: Prof. Dr. H. R. Kruijt, Hoogleeraar te Utrecht;

d. door den Bond voor Materialenkennis: Ir. M. E. H. Tjaden, Directeur van het Gemeentelijk Bouw- en Woningtoezicht te Amsterdam;

terwijl het vijfde lid zal worden benoemd door de Commissie van Bijstand, hiervoren genoemd.

Deze Commissie bestaat voor de eerste maal uit de volgende leden, benoemd door de achter hun naam vermeldde lichamen of vennootschappen:

Dr. Ir. E. B. Wolff, door den Bond voor Materialenkennis en door de Nederlandsche Vereeniging van Gieterij-Technici;

Ir. G. L. Tegelberg, door het Koninklijk Instituut van Ingenieurs;

Ir. F. Donker Duijvis, door de Nederlandsche Chemische Vereeniging;

Prof. Ir. D. Dresden, door de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel;

Ir. B. M. Gratama, door de Hoofdcmissie voor de Normalisatie;

Prof. Dr. L. S. Ornstein, door het Technisch-Economisch Genootschap;

de heer H. W. O. de Bruijn, door de Vereeniging Het Nederlandsch Wegencongres;

Prof. Dr. G. Holst, door de N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken;

Dr. Ir. H. A. J. Pieters, door de Directie van de Staatsmijnen in Limburg;

Ir. A. H. Ingen Housz, door de N.V. Koninklijke Nederlandsche Hoogovens en Staalfabrieken;

Ir. D. A. M. Wittop Koning, door den Bond van Nederlandsche Waalsteenfabrikanten;

de heer Adr. van de Koppel, door de N.V. de Vlamovenstraatklinker;

Ir. A. A. Boon, door de Betonvereeniging;

de heer A. H. Baron van Hardenbroek van Ammerstol, door de Kalkzandsteenvereeniging;

(Slot zie onderaan volgende blz.)

De Trimometer

door F. DE GROOT.

In het scheepvaartkundig instituut te Rotterdam is te bezichtigen de in Engeland gepatenteerde Trimometer. Het instrument is een hulpmiddel bij het laden en/of lossen om zonder het aflezen van de diepgangsmarken op voor- en achterstevan de trim (kop- of stuurlast) te meten. Het instrument kan, in de kaartenkamer opgehangen, op elk gewenscht oogenblik worden geraadpleegd.

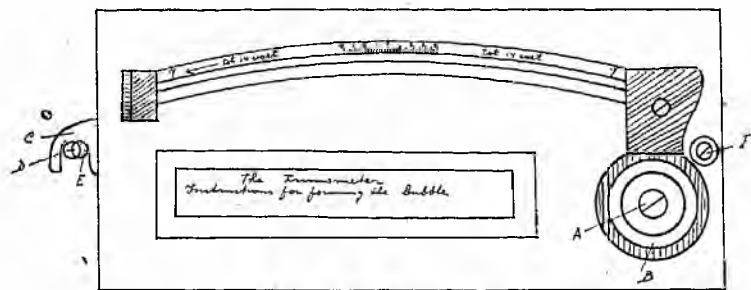
De eigenlijke meter, een gebogen glazen buis met vloeistof gevuld, is op een hardhouten plankje van ongeveer 60 bij 20 cm bevestigd. De buis is een boog van een cirkel met een voor het doel voldoende groote straal. In deze buis kan een luchtbel vrij heen en weer bewegen. Boven langs de buis is een schaalverdeling aangebracht tot op een kwartvoet nauwkeurig gaande tot 14 voet. Het nulpunt van de schaalverdeling ligt in het midden van de buis. Wanneer de luchtbel zich onder de nul bevindt heeft het schip geen kop- of stuurlast en ligt dus gelijklastig.

Zooals uit de naam reeds is op te maken, behoort het instrument langscheeps te worden opgehangen, evenwijdig aan de kiellijn, zoodanig dat bij gelijklastig liggend schip de luchtbel overeenkomt met het nulpunt van de schaalverdeling. Een eventuele door het instrument aangegeven trim moet dus overeenkomen met die, verkregen door het aflezen van de diepgangsmarken op voor- en achterstevan. Voor het bevestigen is het plankje aan de rechterkant voorzien van een gewoon schroefgat en aan de linkerkant van een steunplaat C (zie afb. 1). Het instrument wordt bij voorkeur opgehangen als het schip gelijkmatig ligt. Men doet dit als volgt.

Eerst wordt aan de rechterkant een schroef F ingedraaid, zoodanig dat het plankje hierom kan draaien. Vervolgens brengt men het instrument horizontaal en schroeft de schroefplaat D met één schroefje vast. Deze schroefplaat D is van bijzondere constructie (zie afb.). De plaat heeft drie schroefgaatjes, terwijl in het vierde gaatje de pen E is bevestigd. Als men nu bij het aanbrengen de pen E links houdt en aan de rechterkant een schroefje indraait, kan men het eigenlijke steunpunt (pen E) nog op en neer bewegen. Nadat dus de steunhaak C op de pen E rust, doet men dit en, wel zoodanig dat de luchtbel precies onder het nulpunt komt. Daarna neemt men het plankje met steunhaak voorzichtig weg, zoodat er niets verschuift en zet de schroefplaat met de beide andere schroefjes, blijvend vast. Natuurlijk kan men het instrument ook aanbrengen als het schip kop- of stuurlast heeft, door de luchtbel met de bekende trim te laten corresponderen en verder te handelen als voren. Wanneer de schroefplaat D blijvend is vastgezet en de steunhaak C op de pen E rust, heeft men het instrument in de juiste stand.

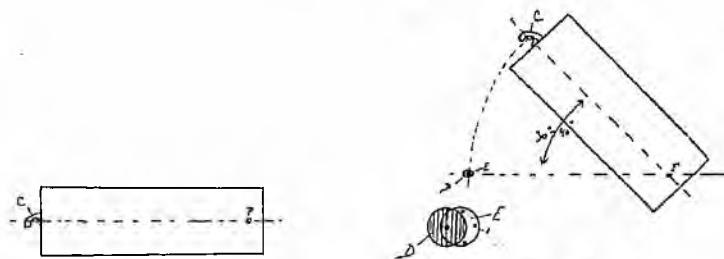
De schaalverdeling is ingericht om voor schepen van bepaalde lengte de trim tot in kwartvoeten aan te geven. Voor grootere lengten moeten correcties worden toegepast. Deze correcties krijgt men van een tabel welke bij aflevering verstrekt wordt. Voor lengten, gelegen tusschen die, aangegeven in de tabel, moet men interpoleren. Voor grootere lengten, dan op de tabel voorkomen, kan men speciale tabellen aanvragen bij de instrumentmakers Health & Co., New Eltham, Londen.

De luchtbel is niet altijd in de buis aanwezig, maar moet voor het gebruik door middel van een aan het rechteruiteinde aangebrachte expansiekamer, gevormd worden. Hiervoor dienen de beide knoppen A en B. Deze draait men los van elkaar en van de kamer. Daarna draait men de kleine knop A langzaam aan, totdat men een heldere tik hoort. Deze tik wordt veroorzaakt door het vormen van de luchtbel. Daarna neemt men het instrument van het steunpunt af en licht het ongeveer 30° tot 40° op, zoodat de luchtbel van rechts af te voorschijn in de buis komt, waarna men het weer horizontaal plaatst. Wanneer dit niet het geval is, moet men de kleine knop A



Afb. 1. De Trimometer.

A kleine knop C steunplaat F schroefplaatje
B groote knop D stelschroef F pivoch



Afb. 2. Horizontaal in het gebruik.

Afb. 3. Schroefplaatje met Stani voor het vormen van de houtschreeven. luchtbel.

over een zesde deel van een volle rondgang langzaam heen en weer bewegen, waardoor de luchtbel ingedrukt of uitgezet wordt en zoodoende van uit de kamer in de glazen buis gedrukt wordt. Met knop A kan men tevens de luchtbel op voldoende grootte brengen om gemakkelijk te kunnen aflezen. Hiervoor moet de kleine knop A de groote knop B juist raken, zoodat er altijd eenige druk op de expansiekamer is en de luchtbel zoodoenke op vereischte grootte blijft. Indien de luchtbel te groot is, handelt men andersom. De knop B mag echter nimmer te vast aangedraaid worden, omdat hierdoor het goed functioneren van de expansiekamer wordt tegengegaan, waardoor het instrument kan beschadigen. Voor een goede en gemakkelijke aflezing kan men volstaan met een luchtbel ter lengte van de halve diameter van de glazen buis.

De „trimometer” kan ook gebruikt worden bij de stabiliteitsproef en wel als clinometer. Zooals bekend is, is een gewone clinometer hiervoor niet nauwkeurig genoeg, en moest men hiervoor meestal een (of meer) gewone schietlood(en) gebruiken. De „trimometer” wordt in het laatste geval dwarsscheeps geplaatst en op dezelfde wijze bevestigd als eerder beschreven. Men brengt een schaal met graadverdeling boven de glazen buis aan en wel zoodanig dat elke graad een lengte heeft van 3.49 Eng. duim. De luchtbel wijst tot hoogstens 3° slagzij (helling) aan. Daar het instrument misschien binnenkort in gebruik zal worden genomen op de Nederlandsche koopvaardijvloot is het mogelijk dat ook meer gebruik zal worden gemaakt van de, tot nu toe alleen in theorie bekende, stabiliteitsproef.

De handelingen met het instrument zijn eenvoudig en gemakkelijk uit te voeren, maar men moet er voorzichtig mee om gaan wanneer men er nog niet goed mee bekend is.

Stichting voor Materiaal-Onderzoek.

(Slot van de vorige blz.)

Ir. P. F. van der Wallen, door de Vereeniging van Nederlandsche Schelpkalkfabrikanten;

de heer B. Blom, door de N.V. Vereenigde Cementfabrieken;

Ir. J. C. Flohil, door de N.V. tot Exploitatie van Limburgsche Steenkolenmijnen, genaamd Oranje-Nassau-mijnen; de heer W. S. Kwantes, door de Vereeniging van Vernis- en Verf-fabrikanten en Handelaren in Nederland;

de heer P. J. Vermaas, door het Nederlandsch Instituut van Architecten (N.I.V.A.) en

Ir. J. C. van Staveren, door de N.V. tot Keuring van Electrotechnische Materialen.

Als Secretaris treedt voorloopig op Ir. P. F. van der Wallen te Den Briel.

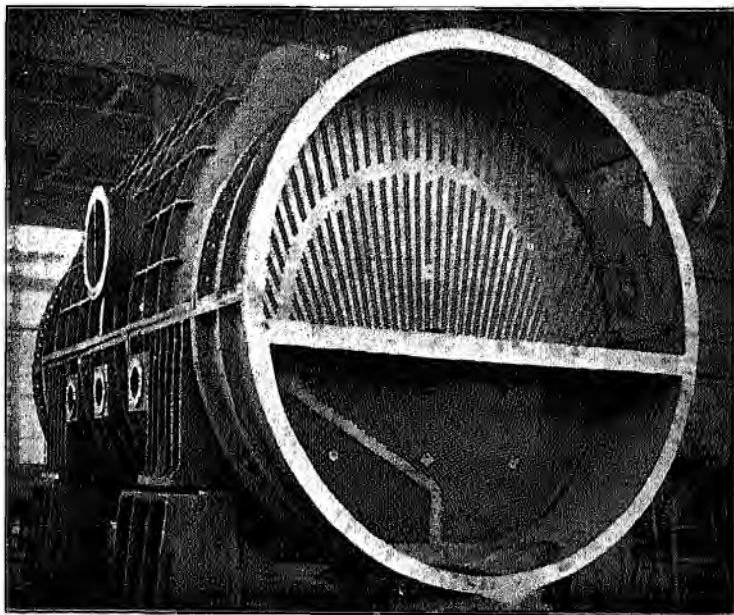
Nieuwe Uitgaven.

Nieuwediep en Instituut, door Q. X. Uit. N.V. H. D. Tjeenk Wil- link & Zoon, Haarlem, 1920. Prijs f 3.50 ing. f 4.50 geb.

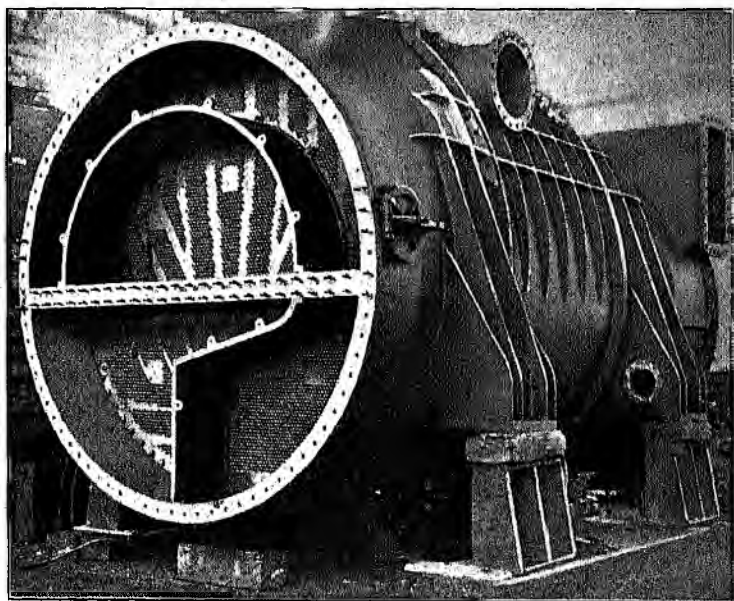
Het hier bovengenoemde boek is niet van technischen aard en bedoelt het ook niet te zijn. Dat wij het toch hier vermelden vindt daarin zijn grond, dat het beschrijft toestanden en werkwijzen op eene opleiding van jongelieden, bestemd voor de zeevaart, welke opleiding, de practijk wijst het uit, nog zoo kwaad niet is. Is er voor hen, die deze opleiding volgden, veel wat vreemde wekt om de rake beschrijving en de typische kijk van den schrijver op deze jongelui's wereld en wordt men voortdurend herinnerd aan allerlei, wat bestond in den tijd van den schrijver en thans nog gedeeltelijk of eenigszins gewijzigd is blijven voortbestaan, ook voor buitenstaanders is het eenerzijds leerrijk, anderzijds vermakelijk en onderhoudend en menig genoeglijk oogenblik zal ook voor hen niet uitblijven.

Bovendien behoeft de geringe prijs niemand terug te schrikken, zoodat wij hopen dat het aantal lezers zeer groot zal zijn. H.

Amerikaansche Oppervlakcondensors.



Afb. 1.



Afb. 2.

In aansluiting aan het artikel in *Het Schip* 30 Aug. 1929, blz. 244, geven wij hier in afb. 1 de in- en uitlaat zijde van een oppervlakcondensator gebouwd door de Forster Wheeler Corporation voor de Acme Centrale der Toledo Edison Co. Deze heeft een verkoelend oppervlak van 45.000 vierk. voet en blijkbaar twee pijpnesten. Dit model wordt door de bouwers aangeduid als High efficiency type. Op de gebruikelijke manier wordt de lucht afzonderlijk uit het onderste deel van den condensator afgezogen door een straalapparaat of droge luchtpomp, waardoor deze lucht ten laatste nog over een zeer koude pijpenbundel moet strijken. Daartoe is een keerschot aangebracht, gebogen volgens een vraagteekken, zooals in de afbeelding wordt aangegeven door de dichte uitsparing in de pijpplaat tusschen de pijpen.

In afb. 2 is voor een ouder type condensator deze plaat aangegeven, aangebracht in de omloopkast, waarbij dus de met tapeinden bezette pakkingrand niet met een keerschot is voorzien. Het koude circulatie-water doorstroomt eerst de onderste pijpenbundel. De pijp-bundel, waarover de lucht wordt gezogen, wordt niet betekenend verwarmd en het in afb. 2 rechts onder het vraagteekken inkomende circulatie-water is dus veel kouder dan dat uit het linksche deel van den onderste bundel.

Dit eerstgenoemde koudere water wordt nu langs het ronde keer-

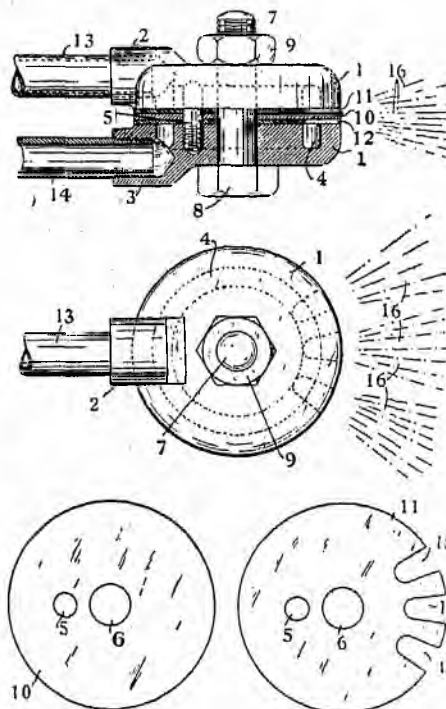
shot naar boven gevoerd en geleid in de bovenste pijpen, waarop de stoom het eerst aankomt, waardoor het warmte opnemend vermogen dezer pijpen wordt verhoogd en de capaciteit van den condensator in hoge mate toeneemt.

Vergelijkt men de oude pijpdeeling van afb. 2 met de nieuwe volgens afb. 1, dan ziet men, dat ook in den vorm der passages een verbetering is gevonden. De intredende stoom vindt een gemakkelijken weg naar alle pijpen van den bovensten bundel, waarvan bovendien het bovenste deel op de hiervoor aangegeven wijze zeer werkzaam is gemaakt, terwijl de aaneengesloten onderste bundel kortsluiting onmogelijk maakt en toch weinig weerstand meer biedt voor het te condenseeren restant.

Het gevolg van deze constructie is, dat er een zeer gering drukverlies ontstaat tusschen boven- en onderkant van den condensator en het door den luchtpomp gecreëerde vacuum vrijwel onverzwakt aan de turbine ten goede komt.

Lage druk oliebrander voor donkey ketels.

Door J. C. Nilsen is de op bijgaande afbeelding aangegeven oliebrander geconstrueerd, met het doel een goede verbranding te verkrijgen bij een lage spanning van de olie en het verstuivingsmiddel, stoom of lucht.



Twee ronde schijven 1, met een aansluiting, de bovenste voor olie, de onderste voor lucht of stroom, resp. 13 en 14 hebben concentrische groeven 4, terwijl drie platen, 10, 11, 12, tusschen de schijven zijn geklemd, door een moerbout 8. Deze platen sluiten de groeven 4 gedeeltelijk af en worden door een per 5 op hun plaats gehouden, waardoor de uitsparingen 15 in de platen 11 en 12 juist tegenover elkaar komen te zitten. Deze uitsparingen vormen uitlaatopeningen voor de groeven 4. De platen worden bij voorkeur van koper of een ander goed warmte geleidend materiaal gemaakt, dat tevens tegen hoge temperaturen bestand moet zijn, terwijl in geval van het toepassen van stoom, de warmte hiervan de olie direct verhit.

Bij toepassing van den brander ontstaan vlammen als aangegeven met 16, terwijl door de toepassing van platen van verschillende dikte de openingen kunnen worden geregeld. Meerdere branders kunnen boven elkaar worden gemonteerd op een gemeenschappelijke centrale bout 8, doch behouden dan afzonderlijke toevoerpijpen 13 en 14.

De voordeur van den ketel kan vervangen worden door een eenvoudige plaat, waaraan de pijpen zijn bevestigd, die tevens lichtrosetten bevat, waardoor een regelbare luchtstroom, evenwijdig aan de vlammen, ontstaat. Volgens den maker is druk van een oliëkolom van 2 m voldoende, terwijl de lucht of stoomdruk binnen wijde grenzen kan varieren, zonder de verbranding te benadeelen.

Diploma Autogeen-Lasscher.

Het eerstvolgend examen ter verkrijging van een diploma als Autogeen-Lasscher zal plaats vinden te Amsterdam op 26 October 1929. Aanmelding en inlichtingen aan het Secretariaat der Examen-Commissie voor Autogeen-Lasscher, Amsterdam, Tollensstraat 62.

Nieuws van Scheepvaart en Scheepsbouw.

Personalia.

Door de Gemeenteraad van Texel is benoemd tot leerzessse in de Engelsche Taal aan de Zeevaartschool Mevrouw G. Vis—Visser en tot leeraar in de radio de heer Jac. van Heerwaarden.

Aan den leerling van de Zeevaartschool te Den Helder, C. van Doggenaar, is de bronzen erepenning voor menschlievend hulpbetoon toegekend.

Technische Hoogeschool, Delft.

Propaedeutisch Scheepsbouwkundig ingenieur: J. J. Stenger.

Ingenieurs-examen Scheepsbouwkundig ingenieur: G. H. J. M. Moerkerk.

Machinisten-examens.

Diploma A: F. D. Adriaenssen, H. van As, J. C. van der Bijl, J. Cassée, L. E. Curiel, G. J. W. van Dam, A. P. Damsteeg, M. van der Graaf, G. J. Groenendijk, K. Grootenhuis, J. van Heuvelen, C. Hondsmink, J. Huismán, K. Kieviet, H. van der Kooy, M. Koorn, L. Kreukniet, G. A. Looibach, H. Meyer, B. Mulder, C. van Noort, H. H. Ram, A. Schager, P. Smol, J. A. Stevens, C. E. S. Tilmán, G. van de Water, P. Th. Wetselaar, W. Willemen, J. Woudhuizen.

Wilson's Dok- en Werf-Maatschappij.

In verband met de fusie met „Fijenoord,” zijn de heeren Ir. J. H. Verloop en Ir. A. de Kanter benoemd tot directeuren en commissarissen de heeren J. B. van der Houven van Oordt; Ir. F. B. 's Jacob; W. C. Hudig, Mr. J. D. ten Brugge Cate; P. Eschauzier, J. Lels en Mr. Aug. Philips.

Nieuwe opdrachten.

Door het Ministerie van Waterstaat is aan de Scheepswerf en Machinefabriek „De Biesbosch” te Dordrecht de bouw opgedragen van een veerpont voor het veer Willemsdorp—Moerdijk met afmetingen $40 \times 10.50 \times 4.45$ m, voorzien van machines met vermogen van 550 i.p.k. en twee ketels met een V.O. van tezamen 97 m².

De Machinefabriek en Scheepswerf „Holland” te Hardinxveld ontving voor Nederlandsche rekening opdracht tot den bouw van een stalen Rijnschip, groot 2350 ton met afmetingen $102 \times 11.70 \times 2.75$ m, voor een stoomhopper met grijperkraan met afmetingen $40 \times 8 \times 3.10$ m, en voor een motorzandzuiger met afmetingen $34 \times 6.50 \times 1.70$ m.

Aan de fa. Gebrs. Coops te Hoogezand is de bouw opgedragen van een motorschip met kruiserhek en salonroef, groot 340 ton laadvermogen, voorzien van een Steywal-motor van 50 pk.

Kielleggingen.

Internationale Scheepsbouw Maatschappij „De Maas”, Slikkerveer, voor het zeevrachtmotorschip *Kampar*, groot ca. 650 ton, voorzien van een Deutz-Dieselmotor en bestemd voor de Kon. Paketvaart Mij. te Amsterdam.

II. Kroeze, Hoogezand,

voor een stalen motorvrachtboot, groot 125 ton, voorzien van een 50 pk Van Rennes-motor, te bouwen voor rekening van den schipper De Looft te Utrecht.

Scheepsbouwwerf „De Vooruitgang”, v.h. fa. D. Boot, Alphen a.d. Rijn, voor twee kempenaars-sleepschepen, elk groot ca. 570 ton en

voor een motorvrachtboot, groot 145 ton, voorzien van een 2 cyl. 90 pk Industrie-motor met rollenlagers, allen te bouwen voor Nederlandsche rekening.

O. Smith, Stadskanaal,

voor een motorboot, groot ca. 100 ton, te bouwen voor rekening van den heer P. J. Hornes te Rotterdam.

Scheepsbouwwerf v.h. De Groot & Van Vliet, Slikkerveer,

voor twee Rijn-Hernekanaalschepen, elk groot 1345 ton, afmetingen $80 \times 9.20 \times 2.50$ m, waarvan een voor Duitsche en een voor Nederlandsche rekening te bouwen.

Werf „Vooruit”, Enkhuisen,

voor een stalen sleepkaan, groot ca. 550 ton, afmetingen $50 \times 6.60 \times 2.35$ m, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

J. Kars, Oude Pekela,

voor een motorboot, groot ca. 80 ton, voorzien van een 25 pk H.M.G. Dieselmotor, te bouwen voor rekening van het Scheepsbouwkundig Bureau „Het Noorden” te Groningen.

Fa. Wortelboer & Co., Delfzijl,

voor een Plauer-maszkaan, te bouwen voor Duitsche rekening.

Scheepsbouwwerf „De Merwede”, v.h. Van Vliet & Co., Hardinxveld, voor een baggermolen met afmetingen $38.50 \times 8.50 \times 3.80$ m, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

Scheepsbouwwerken v.h. P. & A. Ruytenberg, Raamsdonksveer, voor een stalen sleepschip, kempenaar, groot ca. 600 ton, afmetingen $50 \times 6.60 \times 2.47$ m, te bouwen voor Belgische rekening.

Scheepswerf „Volharding”, fa. Gebr. Bedewes, Hoogezand,

voor twee stalen motorvrachtbooten, elk groot 215 ton draagvermogen, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

N.V. E. J. Smit & Zoon, Westerbroek,

voor een Grosz-Puauer-maszkaan, groot ca. 920 ton, afmetingen $67 \times 8.20 \times 2.20$ m, te bouwen voor Duitsche rekening.

N.V. E. J. Smit & Zoon, Scheeps- en Machinebouw, Hoogezand,

voor een motortankboot, met afmetingen $30.50 \times 5.32 \times 2.20$ m, te bouwen voor rekening van de Bataafsche Import Maatschappij te 's-Gravenhage.

N.V. Werf „Vooruit”, Spaarndam,

voor een stalen motorvrachtboot, voorzien van een 50 pk Kromhout-motor, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

Arnhemse Stoomsleephelling Maatschappij, Arnhem,

voor een grintbaggermolen met afmetingen $44 \times 7 \times 2.50$ m, voorzien van een horizontale compound-machine van 125 ipk en een ketel van 80 m² V. O. en 9.3 kg stoomdruk, te bouwen voor buitenlandse rekening.

Scheepswerf v.h. De Groot en Van Vliet, Slikkerveer,

voor een Plauer-Masz-schip, te bouwen voor Duitsche rekening.

Scheepswerf „De Industrie”, v.h. fa. D. Boot, Alphen a.d. Rijn,

voor een stalen motorboot, groot ca. 40 ton, bouwnummer 957, voorzien van een 1 cyl. 18 pk Industrie-ruwolie-motor, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

Scheepswerf Gebr. van der Werf, Deest,

voor een elevatorschip, groot ca. 1000 ton, afmetingen $63 \times 8.50 \times 2.75$ m, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

Scheepsbouwwerken v.h. P. & A. Ruytenberg, Waspik,

voor een stalen Dortmund-Eemskanaalschip, groot ca. 1000 ton, afmetingen $67 \times 8.20 \times 2.50$ m, te bouwen voor rekening van den heer G. A. Bruyninx te Engelen.

C. van den Giessen & Zonen's Scheepswerven, Krimpen a.d. IJssel,

voor een riviertanklichter, groot ca. 1100 ton, afmetingen $80 \times 10.50 \times 2$ m, te bouwen voor Nederlandsche rekening.

Te water gelaten schepen.

O. Smith, Stadskanaal,

een stalen zeilaak, groot ca. 140 ton, in aanbouw voor rekening van den heer W. de Jonge te Oude Pekela.

Werf „Voorwaarts”, West Graftdijk,

een motorboot, groot 35 ton, voorzien van een Kromhout-ruwolie-motor van 22 pk, in aanbouw voor rekening van de Wed. Hoogland te Schagen.

Scheepsbouwwerf Gebr. Pot, Bolnes,

een stalen motortankboot, groot ca. 200 ton, afmetingen $38.50 \times 4.90 \times 2.40$ m, voorzien van een 60/70 pk Deutz-Dieselmotor, in aanbouw voor Nederlandsche rekening.

Scheepsbouwwerf v.h. De Groot & Van Vliet, Slikkerveer,

het Rijn-Hernekanaalschip *Nixe*, groot ca. 1345 ton, afmetingen $80 \times 9.20 \times 2.50$ m, in aanbouw voor Duitsche rekening en

het stalen kempenaarschip *Maria*, met afmetingen $50 \times 6.60 \times 2.10$ m, in aanbouw voor Nederlandsche rekening.

Internationale Scheepsbouw Maatschappij „De Maas”, Slikkerveer,

het vracht- en passagiersstoomschip *Belawan*, groot 1175 ton draagvermogen, afmetingen $252 \times 40 \times 15-6$ ”, voorzien van een 4 cyl. Lenz-kleppenmachine van 1000 ipk, in aanbouw voor de Koninklijke Paketvaart Maatschappij te Amsterdam.

H. Kroeze, Hoogezand,

een stalen motorvrachtboot, groot 100 ton, voorzien van een 50 pk Appingedammer Brons-motor, in aanbouw voor het Scheepsbouw-bureau H. de Lange te Dordrecht.

J. Meyer's Scheepsbouw Maatschappij, Zalt-Bommel,

de motorschepen *Apollinaris III* en *Apollinaris IV*, elk groot 199.34 bruto reg. ton en 260 ton laadvermogen, afmetingen $32.97 \times 6.60 \times 2.65$ m, voorzien van een 4 cyl. 144 pk Appingedammer Brons-motor, in aanbouw voor rekening van den heer H. Mulder, fa. P. Fauchey, te Rotterdam.

N.V. „Werf Vooruit”, Spaarndam,

de stalen zeelichter *Sarsotti VII*, afmetingen $46 \times 9.75 \times 2.70$ m, in aanbouw voor Argentijnsche rekening.

Scheepswerf v.h. De Groot & Van Vliet, Slikkerveer,
het Plauer-masz-schip *Frits Georg*, in aanbouw voor Duitsche rekening.

Scheepsbouwwerf „De Industrie”, v.h. fa. D. Boot, Alphen a.d. Rijn,
een stalen motorboot „bouwnummer 940”, groot ca. 80 ton, voorzien
van een 1 cyl. 35 pk Industrie-ruwoliemotor, in aanbouw voor Neder-
landsche rekening.

Scheepswerf Gebr. van der Werf, Deest,
het elevatorschip *Lekstroom 30*, groot ca. 1000 ton, afmetingen 63×
8.50×2.75 m, gebouwd voor Nederlandsche rekening.

Scheepswerf „Gideon”, J. Koster Hzn., Groningen,
het motorvrachtschip *Frank M.*, met afmetingen 118'—8"×22'—3"
×8'—8½", voorzien van een 200/240 pk compressorlooze Deutz-
Dieselmotor, te bouwen voor Londensche rekening.

Scheepsbouwwerven v.h. P. & A. Ruytenberg, Waspik,
het Dortmund-Eemskanaalschip *Betsy*, groot ca. 940 ton, afmetingen
67×8.20×2.40 m, in aanbouw voor rekening van den heer M. J.
Vermeeren te Waspik.

Scheepswerf en Machinefabriek „t Hondsbosch”, Alkmaar,
de stalen directiesboot *Tristan*, bouwnummer 684, voorzien van een
44 pk 2 cyl. Kromhout ruwoliemotor, bestemd voor passagiersvervoer
en sleepdiensten, in aanbouw voor Rotterdamsche rekening.

C. van de Giessen & Zonen's Scheepswerven, Krimpen a.d. IJssel,
de riviertanklichter *Columbia*, groot ca. 1550 ton draagvermogen, in
aanbouw voor Nederlandsche rekening.

N.V. E. J. Smit & Zoon, Westerbroek,
een stalen Grosz-Plauermszkaan, groot ca. 920 ton, afmetingen
67×8.20×2.20 m, in aanbouw voor Duitsche rekening.

Scheepsbouwwerf „De Hoop”, v.h. Gebr. Boot, Leiden,
een stalen sleepschip, groot ca. 580 ton, afmetingen 50×6.60×2.30 m,
in aanbouw voor Nederlandsche rekening en

een stalen motorvrachtschip met afmetingen 50×6.50×2.25 m, voor-
zien van een 200/240 pk 4 cyl. Compressorlooze Deutz-Dieselmotor,
eveneens in aanbouw voor Nederlandsche rekening. Dit schip is ook
voorzien van een 10/11 pk Deutz-Dieselmotor voor de laadlier.

Scheepswerf Gebr. Stam, Nieuw Lekkerland,
een stalen motorvrachtsboot, groot ca. 100 ton, in aanbouw voor den
heer J. van Sprundel te Ierseke.

N.V. E. J. Smit & Zoon, Scheeps- en Machinebouw, Hoogezand,
een motorvrachtschip, met afmetingen 32.50×6.20×2.40 m, voorzien
van een Appingedammer Brons-motor van 105 pk, in aanbouw voor
rekening van kapitein Bartels te Hamburg.

A. Vuylk & Zonen, Capelle a.d. IJssel,
het zeevrachtstoomschip *Oranjepolder*, met afmetingen 64×9.75×4.27
m, voorzien van een door de fa. Penn & Bauduin vervaardigde
machineinstallatie van 900 ipk (snelheid 11½ zeemijl per uur), in
aanbouw voor rekening van de N.V. Cornelder's Scheepvaart Mij-
te Rotterdam.

Scheepsbouwwerf „De Voeruitgang”, v.h. fa. D. Boot, Alphen a.d. Rijn,
twee motorbooten, genaamd *Zeven Gebroeders* en *Ouderscrig*, elk
groot 170 ton en voorzien van een 2 cyl. 70 pk Industrie-ruwolie-
motor, benevens het sleepschip *Vesta*, groot 520 ton, allen in aanbouw
voor Nederlandsche rekening.

Werk „Vooruit”, Enkhuiszen,
de stalen sleepkaan *Revoir*, groot ca. 550 ton, afmetingen 50×6.60×
2.35 m, in aanbouw voor rekening van den heer J. G. Meeusen te
Wemeldinge.

Arnhemse Stoomsleephelling Mij., Arnhem,
de stalen havensleepboot *Maria Henriette*, voorzien van een verticale
compound-stoommachine van 850 ipk, in aanbouw voor rekening van
de Reederij v.h. Gebr. Goedkoop te Amsterdam.

J. Kars, Oude-Pekela,
een stalen aakschip, groot 80 ton, in aanbouw voor rekening van den
heer Dijkstra te Beerta.

Fa. Wortelboer & Co., Delfzijl,
een stalen Dortmund-Eemskanaalschip, groot ca. 950 ton, afmetingen
67×8.20×2.40 m, in aanbouw voor rekening van den heer Franz
Kunzecke te Aken a.d. Elbe.

Scheepsbouwwerf „De Merwede”, v.h. Van Vliet & Co., Hardinxveld,
een stalen elevatorbak, bouwnummer 205, groot ca. 600 m³, afme-
tingen 48.90×8.50×3.80 m, in aanbouw voor Nederlandsche rekening.

Verschure's & Co's Scheepswerf en Machinefabriek, Amsterdam,
een emmerbaggermolen met afmetingen 50×9.15×3.65 m, in aanbouw
voor de N.V. John Kievits & Co's Ind. Mij. Ltd. te Amsterdam.

Scheepswerf „Volharding”, fa. Gebr. Bodewes, Hoogezand,
een stalen motorvrachtsboot, groot 160 ton, voorzien van een 45 pk
Industrie-motor, in aanbouw voor Belgische rekening en voor een
motorboot, groot 50 ton, voorzien van een 30 pk Hollandia-motor, in
aanbouw voor Nederlandsche rekening.

Scheepsbouwwerven v.h. P. & A. Ruytenberg, Raamsdonksveer,
het Dortmund-Eemskanaalschip *Aljo*, groot ca. 940 ton, afmetingen
67×8.20×2.40 m, in aanbouw voor rekening van den heer J. A.
Kluijtenaar te Capelle (N.-Br.).

Proeftochten.

Op de Eems heeft met goed gevolg proefgestoomd het motorvracht-
schip *Novatie*, groot 183.78 bruto reg. ton, afmetingen 33×6.20×2.40
m, voorzien van een 90 pk Appingedammer Brons-motor, door de
Scheepswerf „Delfzijl” v.h. Gebr. Sander te Delfzijl gebouwd voor
kapitein G. de Boer, aldaar. De snelheid bedroeg 8 zeemijl per uur.

Na geslaagden proeftocht is aan de Motorschiffreederei „Oder”
GmbH te Breslau afgeleverd het door de N.V. v.h. J. Th. Wilmink
& Co. te Groningen gebouwde motorschip *Stolzfels*, hetwelk voor-
zien is van een 150 pk 3 cyl. Deutz-Dieselmotor en bestemd is voor
den beurdienst Hamburg-Berlijn-Breslau.

Op de Eems heeft met goed gevolg proef gestoomd het stalen motor-
vrachtschip *Prinses Juliana II*, groot 198.33 bruto reg. ton en 250 ton
draagvermogen, afmetingen 32.40×6.23×2.51 m en voorzien van een
120 pk Appingedammer Bronsmotor. Het vaarttuig werd door de fa.
J. Vos & Zonen te Groningen gebouwd voor kapitein P. J. Balk aldaar.

Na geslaagden proeftocht is aan de fa. D. Hatenoer te Rotterdam
afgeleverd de motor-drinkwaterboot *Maas III*, groot 275 ton, afmetingen
30×6.55×2.50 m, voorzien van een Van Berkel-motor van 100 pk. Een
Tangyes Tyrs turbinepomp met een capaciteit van 280 m³ per uur
dient voor het overpompen. De verlichting is electrisch. De snelheid
bedroeg 8¼ zeemijl per uur.

De eerste op de Rijkswerf te Willemsoord gebouwde mijnenveger
is met de proeftochten begonnen en behaalde de eerste maal een
snelheid van 13.3 mijl per uur.

Nieuwe schepen.

Aan den heer C. J. H. van der Linden te Rotterdam, werd door de
Scheepswerf Gebrs. van der Werf te Deest afgeleverd het stalen Rijn-
en kanaalschip „*Specht*”, groot 961 ton met afmetingen 67×8.20×
2.40 m.

Door de Scheepswerf „Delfzijl” te Delfzijl is aan den kapitein
D. Pot te Delfzijl afgeleverd het stalen motorvrachtschip *Zwaantina*,
groot 169.14 bruto reg. ton en 220 ton draagvermogen, met afmetingen
30.18×6.04×2.26 m, en voorzien van een Appingedammer Brons-motor
van 90 pk.

Door de Scheepswerven v.h. Gebrs. G. & H. Bodewes te Hasselt is
afgeleverd aan den heer W. Jersch te Hamburg het stalen sleepschip
„*Marga*” met 1000 ton laadvermogen.

Aan kapitein Schepers te Haren a/d Ems is door de fa. Gebrs. van
Diepen te Waterhuizen afgeleverd het motorvrachtschip *Rudolf* groot
ca. 265 ton, voorzien van een 75/90 pk compressorlooze Deutz-Diesel-
motor.

Aan kapitein A. Balk te Hamburg is afgeleverd het motorvracht-
schip *Anne Elfriede*, groot 120 ton voorzien van een 50 pk Nering-
Bögelmotor en gebouwd op de werf van Gebr. Bodewes te Foxhol.

Door de Noord-Nederlandsche Scheepswerven te Groningen is aan
de A. G. Reederij Norden-Frisia te Norderney afgeleverd het dubbel-
schroefmotorschip *Frisia VI*, bestemd voor den passagiersdienst.

Door de Scheepsbouwwerf „De Vooruitgang”, v.h. fa. D. Boot te
Alphen a.d. Rijn is aan den heer A. van Baardwijk te Waspik afge-
leverd het stalen sleepschip *August*, groot 747 ton.

Het door de fa. E. J. Smit & Zoon te Hoogezand nieuw gebouwde
motorschip *Erna*, groot 101 reg. ton bruto inhoud, is afgeleverd aan
den kapitein Badewien te Warsingsfehn (D.).

Door de werf „Voo-waarts” te West-Graafthijk werd aan de N.V.
Transport Maatschappij „Zuiderzee” te Wieringen afgeleverd een
motorvrachtsboot, groot ca. 95 ton, voorzien van een 50 pk Climax-
motor; een vlet groot 25 ton aan de fa. Gebr. van Zutten te Vreeswijk
en een sleepbootje aan de fa. De Vaart te Amsterdam.

Door de Scheepsbouwwerf Gebr. Pot te Bolnes werd voor Neder-
landsche rekening afgeleverd een tanklichter, groot 1100 ton, met
afmetingen 80×10.20×2.00 m, benevens een motortankboot, groot
200 ton met afmetingen 38.50×4.99×2.40 m, voorzien van een 60/70 pk
Deutz-Dieselmotor.

Door de Scheepswerf van Gebr. Njestern & Co. te Delfzijl is aan kapitein Fr. Buley te Spreehagen afgeleverd de stalen Plauermaaszkaan *Fritz Gerhard*.

Door de fa. Wortelboer & Co. te Delfzijl is afgeleverd aan kapitein Fr. Erxleben te Hamburg de nieuwgebouwde stalen sleepkaan *Libertas*.

Aan- en verkoop van schepen.

Het motorzeilschip *Eben Hueser*, groot 145 ton, voorzien van een 36 pk Industriemotor, toebehoorende aan kapitein A. Iemker te Zwolle, is verkocht aan kapitein L. Phemian te Mönkebude.

Het zeevrachtstoomschip *Yildum*, groot 3234 reg. ton bruto inhoud en 5600 ton draagvermogen, in 1913 door de R'damsche Droogdok Mij. gebouwd en toebehoorende aan Van Nievelt, Goudriaan & Co's Stoomvaart-Maatschappij te Rotterdam, is naar Engeland verkocht.

Aan den kapitein H. Genz te Mönkebude is verkocht het motorzeilschip *Twente II*, groot 104 ton, bevaren door schipper J. de Jong te Volendam en voorzien van een 36 pk Industrie-ruwolie-motor.

Naar Karlshamn zijn verkocht teneinde in de vrachtvaart dienst te doen de stalen zeilloggers *Dina* IJM 204, groot 105.23 bruto reg. ton, in 1914 door de Werf 's Lands Welvaren te Vlaardingen gebouwd, *Hendrika* IJM 270., groot 109.67 bruto reg. ton, in 1916 door de fa. A. Baars & Zoon te Sliedrecht gebouwd, *Vesta* IJM 286, in 1916 door I. S. Figée te Vlaardingen gebouwd en groot 104.81 bruto reg. ton en *Pallas* IJM 287, in 1916 door dezelfde werf gebouwd en groot 104.54 bruto reg. ton. Alle schepen behoorden aan de Ver. Exploitatie Maatschappij te IJmuiden.

Eveneens is naar Karlshamn verkocht de stalen zeillogger *Twee Gebroeders II*, KW 66, groot 108.20 bruto reg. ton, in 1916 door de fa. Gebr. Pot te Kinderdijk gebouwd en toebehoorende aan de fa. Gebr. Bloot te Katwijk aan Zee.

Door den heer A. de Koning c.s. te IJmuiden zijn van de Hoohseefischerei „Emden” A. G. te Emden aangekocht de stoomtreilers *Fenna*, *Gebba* en *Hisha*, elk groot 190 bruto reg. ton, in 1906-'07 gebouwd door G. Seebeck A. G. te Bremen.

Door den heer J. H. Viester te Amersfoort is aangekocht het Duitsche vrachtstoomschip *Diana*, groot 171 bruto reg. ton, in 1894 door J. C. Tecklenborg te Wesermünde gebouwd en toebehoorende aan de reederij Siegmund Gutmann te Berlijn.

De stalen motorschoener *Hollandia*, groot 134 bruto reg. ton en 187 ton draagvermogen, in 1920 door de Germaniawerft te Kiel gebouwd en vroeger bevaren door kapitein A. Bloemker te Groningen is verkocht aan den heer H. Hartmann te Hamburg, die het vaartuig thans voorziet van een 96 pk H.M.G. motor en onder den naam *Ernestine* in de vaart brengt.

De koftjalk *Zwaluw*, groot 81 bruto reg. ton, in 1897 door Gebr. Verstockt te Martenshoek gebouwd en toebehoorende aan schipper R. Pomp te Gasselternijveen, is verkocht aan de fa. R. & E. König te Welthe (D.).

Door de reederij J. van Voorst en N. Maarleveld te IJmuiden is aangekocht de Engelsche stoomtreiler *Akraus* (G. IJ. 1219), terwijl door de Visscherij Mij. Cornelis Bart te IJmuiden werd aangekocht de Duitsche stoomtreiler *Mosel* (AE 123).

Grootste houtlading.

Met het s.s. *Farmsum* van de Stoomvaart Maatschappij „Oostzee”, is de grootste houtlading aangebracht, welke ooit de haven van Amsterdam bereikte. Het totaal was 24.725 stuks balken, welke een quantum van 2057 tult uitmaakten.

Congres Officieren ter Koopvaardij.

De Internationale Vereeniging van Officieren ter Koopvaardij zal op 7, 8 en 9 Oct a.s. te Genève haar jaarlijksch congres houden, mede in verband met het programma van de 13e Arbeidsconferentie, welke uitsluitend zich met scheepszaken zal bezighouden.

Conferentie voor Scheepshygiëne.

Op 7 Oct. a.s. wordt te Genève geopend eene Internationale Conferentie op het gebied van Scheepshygiëne, welke uitgaat van verschillende vereenigingen op scheepvaartgebied en op het gebied van geestelijk en lichamelijk welzijn van den zee-man.

13e Arbeidsconferentie te Genève.

Bij Kon. besluit zijn benoemd tot leden van de afvaardiging van Nederland naar de 13de Internationale Arbeidsconferentie (Zeeliedenconferentie) welke op 10 October 1929 a.s. te Genève is bijeengeroepen:

tot afgevaardigde der Nederlandsche Regeering, tevens voorzitter der delegatie, Dr. W. H. Nolens, minister van Staat, voorzitter van den Hoogen Raad van Arbeid, voorzitter van den Mijraad;

BETALING ABONNEMENT 4e KWARTAAL 1929

Tot 1 OCTOBER a.s. bestaat gelegenheid het abonnement voor het 4e KWARTAAL 1929 à f 4.— (Binnenland) te voldoen per postwissel of door overschrijving op postrekening 44715, met duidelijke vermelding waarvoor het overgemaakte bedrag bestemd is.

Na dien datum zal over het abonnement, verhoogd met 15 ct. incassokosten, per kwitantie worden beschikt.

ADMINISTRATIE „HET SCHIP”

tot afgevaardigde van de Nederlandsche regeering C. P. J. Zaalberg, directeur-generaal van den Arbeid;

tot afgevaardigde van de Nederlandsche werkgevers S. M. D. Valstar, plaatsvervangend voorzitter van den Bond van Werkgevers in de koopvaardij te Rotterdam;

tot afgevaardigde der Nederlandsche arbeiders W. Strijbis Pzn. te Rotterdam, lid van het Algemeen Bestuur van het Christelijk-Nationaal Vakverbond en voorzitter van den Nederlandschen Bond van Christelijke Fabriek- en Transportarbeiders;

tot technische raadsliden van de Regeeringsafgevaardigden: C. Fock, hoofdinspecteur voor de Scheepvaart, mej. mr. G. J. Stemberg, referendaris bij het Departement van Arbeid, Handel en Nijverheid, tevens secretaresse der afvaardiging;

tot technische raadsliden van den afgevaardigde voor de werkgevers W. F. Piek, directeur der Holland—Amerika Lijn te Rotterdam, G. L. Heeris, secretaris der Nederlandsche Reedersvereeniging te 's-Gravenhage, J. Stakenburg, secretaris van den Bond van Werkgevers in de koopvaardij te Rotterdam;

tot technische raadsliden van den afgevaardigde voor de arbeiders: J. Brautigam, voorzitter van den Centralen Bond van Transportarbeiders te Rotterdam; S. J. van Limburg Stirum, secretaris van de Vereeniging van Nederlandsche Gozagvoerders en stuurlieden ter Koopvaardij; J. Zwaga te Amsterdam, secretaris van den Nederl. R. K. Bond van Transportarbeiders St. Bonifacius.

Op het programma der conferentie komen de volgende onderwerpen voor:

1. regeling van den arbeidstijd aan boord;
2. bescherming van zeelieden in geval van ziekte (waaronder behandeling van gewonden aan boord begrepen); d.i.:
 - a. de individueele verplichtingen van den reeder ten opzichte van zieke of gewonde zeelieden;
 - b. de ziekteverzekering van zeelieden;
3. verbetering van de verblijfsvoorwaarden van de zeelieden in de havens;
4. het vaststellen door elk der zeevarende landen van een minimum vakbekwaamheid, welke geëischt moet worden van kapiteins en van stuurlieden, die de functie van chef van de wacht aan boord van koopvaardij schepen vervullen.

Schat's patent.

Het Schat's patent voor het te water laten van sloepen begint meer en meer ingang op de schepen te vinden. In de afgelopen maand werden bestellingen ontvangen voor 20 glijspanten, 16 schuine bootsklampen en 24 trossenrollen, waarvan 8 trossenrollen bestemd zijn om twee schepen van de Hamburg—Amerika Linie.

Kromhoutmotorenfabriek D. Goedkoop Jr., Amsterdam.

Gedurende de maand Augustus zijn bij de N.V. Kromhout Motoren Fabriek D. Goedkoop Jr. te Amsterdam de volgende bestellingen binnengekomen 37 motoren met totaal 57 cilindrs en 1692 epk. Hiervan waren voor het buitenland bestemd 12 motoren met totaal 22 cilindrs en 700 epk.

Arnhemsche Stoomsleephelling Maatschappij.

Bovengenoemde scheepswerf en machinefabriek herdacht onder feestelijke belangstelling op 21 Sept. j.l. haar 40-jarig bestaan. Gaarne bieden ook wij der directie alsnog met dit heugelijke feit onze gelukwensen aan.

Suez-kanaal.

Van de 488 schepen met 3.511.510 ton bruto inhoud, welke in Juni 1929 door het Suez-kanaal voeren, waren er 49 met 389.694 bruto ton onder Nederlandsche vlag, zijnde dus 11.1%. Hiermede was Nederland tweede na Groot-Brittannië en vóór Duitschland, dat echter in schepen en tonnenmaat slechts weinig scheelde.

Gedurende de maand Juli is door 2.620.000 bruto reg. ton van het Suezkanaal gebruik gemaakt of door ca. 10.000 minder dan vorig jaar. Dit is de eerste maand dat het vervoer bij de overeenkomstige maand van het vorig jaar ten achter blijft. Het totaal vervoerde goederen bleef 130.000 ton beneden verleden jaar.

Panama-kanaal.

Gedurende de maand Juli passeerden door het Panamakanaal 527 schepen met 3.118.081 bruto reg. ton, die \$ 2.259.582 kanaalgelden betaalden en 2.598.162 ton lading vervoerden. In de maand Juli 1928 waren de getallen: 509 schepen met 2.922.904 bruto reg. ton; \$ 2.109.083 kanaalgelden en 2.291.955 ton lading.

Hiervan waren deze maand 14 Nederlandsche schepen met 84.149 bruto reg. ton. Zij betaalden \$ 61.769 en vervoerden 79.875 ton lading.

Scheepvaartkundig Instituut en Museum.

Op de onlangs gehouden jaarvergadering werden de verslagen uitgebracht over de jaren 1927 en 1928. Er bleek dat ook, ondanks 7 maanden sluiting van het museum, nog zeer veel nuttig werk was volbracht. De geldmiddelen eischen echter nog steeds dringend versterking, al zal de toegezegde subsidie van Staat, Provincie en Gemeente voorloopig de verdere exploitatie mogelijk maken. Verschillende personen werden benoemd tot lid van het Nationaal Comité.

Radio-richtingzoekers.

Herhaaldelijk bereiken ons berichten over de goede uitkomsten van richtingzoekers op buitenlandse schepen. Het is daarom een goed denkbeeld van de Ned. Telegraaf Maatschappij Radio-Holland om berichten van Nederlandsche schepen te verzamelen. Reeds meer dan 100 installaties werden door deze maatschappij op Nederlandsche schepen aangebracht. Het nut dezer belangrijke inrichtingen, zoowel voor de veiligheid als voor een economisch gebruik der schepen wordt meer en meer erkend.

Koninklijke Paketvaart-Maatschappij.

In den Volksraad is een motie ingediend waarin gevraagd wordt een onderzoek te doen instellen naar de vrachten- en tarievenpolitiek van de Koninklijke Paketvaart Maatschappij, o.m. omdat naar het oordeel van de voorstellers deze reederij een monopolie heeft en te groote winsten maakt. Volgens hen zou de eenig juiste gedragslijn zijn het tarievenpolitiek onder effectief toezicht van de regering te stellen.

Aanbestedingen.

Het Gouvernement van de Philippijnen wenst zoo spoedig mogelijk aanbiedingen te ontvangen voor den bouw van 6 of 8 schepen voor de kustveiligheidsdienst en de douane. De lengte dezer schepen is ongeveer 200 ft. Op verzoek worden door den Nederlandschen Consul te Manilla teekeningen en specificaties toegezonden.

Door de Grieksche regering worden 20 October a.s. de oude oorlogsschepen *Psara*, *Hydra* en *Navarhos Miaoulis* publiek bij opbod verkocht.

Financieele Rubriek.

Herverzekering.

s.s. *Golden Forest* 6 Sept. 50 gns., 10 Sept. 70 gns., 13 Sept. niet meer te verzekeren.

s.s. *Zuiys* 6 Sept. 15 gns., 10 Sept. vlotgekomen.

s.s. *Highland Pride* bij Vigo gestrand, 9 Sept. 80 gns., 10 Sept. totaal verlies.

s.s. *Pacific Spruce* bij Morant Cays gestrand, 10 Sept. 10 gns., 12 Sept. 40 gns., 18 Sept. 35 gns., 20 Sept. 30 gns., 21 Sept. vlotgek.

s.s. *Rassay* 11 Sept. 10 gns., 18 Sept. vlotgekomen.

s.s. *Baucis* bij Belle Isle gestrand, 12 Sept. 50 gns., 13 Sept. 70 gns., 19 Sept. verlaten.

s.s. *Freiholl* bij Little Bay Island gestrand, 13 Sept. 30 gns., 14 Sept. vlotgekomen.

Opbrengst Loodsgelden.

In Augustus 1929 werd aan loodsgelden ontvangen f 418.681, tegen f 451.199 in de overeenkomstige maand van het vorig jaar en eene raming van f 416.667. In de eerste 8 maanden kwam binnen f 3.281.775 tegen f 3.245.683 in de overeenkomstige periode van 1928 en eene raming van f 3.333.333.

L. J. v. D. WINKEL

SPECIALITEIT IN HET FOTOGRAFEEREN VAN
SCHEPEN, INTERIEURS EN MACHINERIEËN

SCHEEPSTIMMERSLAAN 5
ROTTERDAM TELEF. 3389

Voordrachten met Lichtbeelden en Filmvoorstellingen te houden in het seizoen 1929/1930, voor de Vereeniging van Technici op Scheepvaartgebied.

- 18 September. Lentz-kleppen Machines, door Ir. W. J. Muller, Hoofd-ingenieur bij de Koninklijke Paketvaart-Mij.
- 9 October. Efficient Combustion in Marine Boilers, door Mr. A. Macfarlane van de firma James Howden & Co. Ltd., Glasgow.
- 30 October. Nieuwe Scheeps-Radio-Toestellen in verband met de Radio-Conferentie te Washington 1927, door R. F. C. Stroomk, Inspecteur der Nederlandsche Telegraaf-Mij. „Radio-Holland”.
- 20 November. Scheepsmachines met Lagedruk-Gelijkstroomcilinders, door Prof. Ir. G. Brouwer.
- 1 December. Keuring en Beproeving van Materialen (Tweede Ge-deelte), door H. de Vries, Officier van de Marine Stoomvaartdienst.
- 18 December. Die Anwendung eines neuen Lötverfahrens auf Hochbeanspruchte teile von Dieselmotoren, gevolgd door een Filmvoorstelling, door Dr. F. Sass, Chef Motorenfabriek der AEG Fabrieken te Berlijn.
- 8 Januari. F. R. K. Erfman (Onderwerp wordt nog opgegeven).
- 29 Januari. Voordracht met Lichtbeelden en Filmvoorstelling over de Ford-bedrijven, speciaal verband houdend met de Ford-Scheepvaart, Ford-hoogovenbedrijf, enz., door W. J. van Dam, Bedrijfsleider van de N.V. Nederlandsche Ford-Automobielenfabriek.
- 12 Februari. Jaarvergadering der Afdeling „Rotterdam, met aan het einde een voordracht van den heer P. Guilonard, Chef Technische Dienst der K.L.M. Vliegvel „Waalhaven” over Vliegtuig-motoren. (Dit onderwerp zal nog nader worden bekend gemaakt.)
- 5 Maart. Turbines, door W. G. Jacobs, leeraar M.T.S. Amsterdam.
- 26 Maart. Burgerhout Tweetact Nobel-Dieselmotoren, door I. H. C. King.
- 16 April. Voordracht met Lichtbeelden, gevolgd door een Filmvoorstelling over de Jessop Staalfabrieken te Sheffield, door H. M. J. Klein.
- 30 April. Enkele Grepen uit het Transportverzekeringsbedrijf, door Mr. J. Wittkop, Algemeen Procuratiehouder bij R. Mees & Zonen.

HANDIGE TEEKENAARS

GEVRAAGD voor spoedige indiensttreding. Schriftelijke of persoonlijke aanmelding bij H. W. DE VOOGT, Technisch Bureau voor Scheepsbouw, Zonnelaan 12, Haarlem.

GEVRAAGD

VERTEGENWOORDIGER

met prima relaties en uitstekend ingevoerd bij scheepswerven en reederijen, voor technische artikelen.

Brieven met opgave van volledige bijzonderheden te zenden onder No. 448, bureau „Het Schip”, Den Haag.

INGENIEURS-BUREAU ZWIJNDRECHT

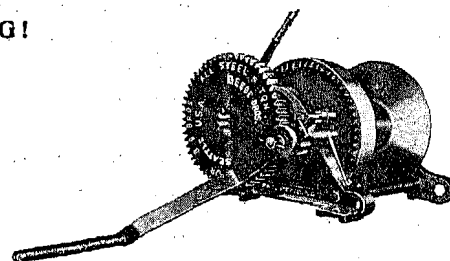
'S-GRAVENHAGE

TELEFOON 50261

De populaire Amerikaansche BEEBE BROS. HANDLIER

Capaciteit 5000 Kg. Afmetingen: 33 x 41 x 43 cm. Gewicht 50 Kg.

VEILIG!



2 snelheden

4 op 1

en

24 op 1

PRIJS af magazijn Rotterdam f 235.— Vraagt circulaire