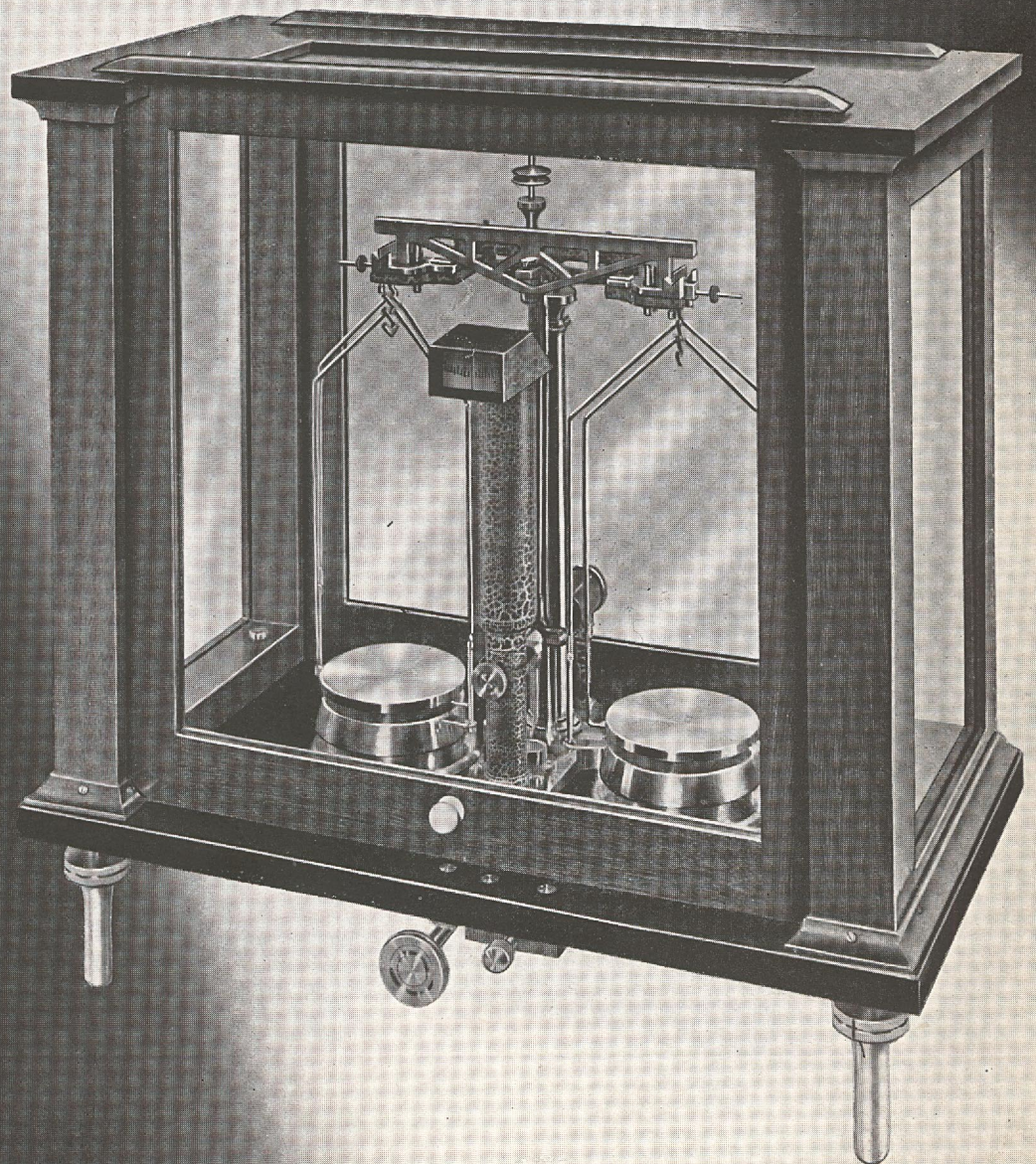


BECKER'S SONS

BRUMMEN

HOLLAND



Rembalans

MET LUCHT-DEMPING EN PROJECTIE-AFLEZING



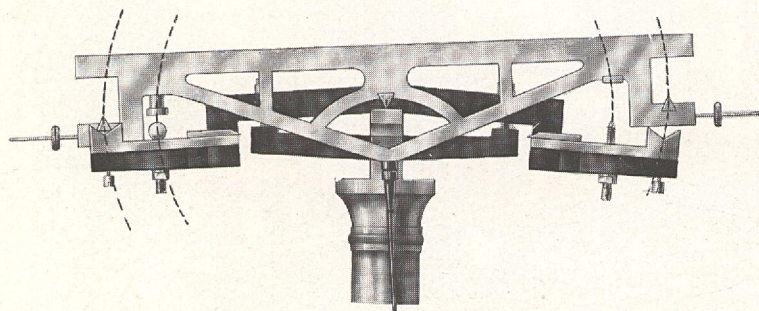
No. 1 G

DE BALANS

is van het meest volmaakte, kortarmige type.

Het statief is uit messing vervaardigd; een breed voetstuk, waarop tevens een uiterst gevoelige waterpas (libel) is gemonteerd, waarborgt een onwrikbare bevestiging aan de zware, zwartglazen grondplaat. Het juk heeft een vorm waarvan proefondervindelijk is gebleken, dat de normale temperatuurswisselingen geen invloed hebben, mede door de speciale aluminium legering, waaruit het is vervaardigd. Beugels en schalen zijn van nieuwzilver, messen en pannen van het fijnste agaat.

De balans is voorts toegerust met de bekende **CIRKELHEFBOOM - ARRETERING** :

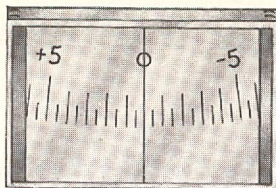


Het scharnierpunt van de tweedelige steunarm ligt in één lijn met de middenas van het juk, waardoor het arreteren uit iedere stand, zonder kans op beschadiging van de messen kan geschieden, daar juk en steunarm dezelfde cirkel beschrijven. Speciaal bij rembalansen is deze arretering noodzakelijk, daar immers bij een min of meer scheve stand van het juk gearreteerd moet worden!

Alle metalen delen zijn fijn gepolijst en warm gevernist, daardoor beschermd tegen aantasting. Gemonteerd op een zwarte glasplaat, in een goedsluitende mahoniehouten kast, met uitgebalanceerd voorraam en achterschuifraam, is deze balans ook qua uiterlijk een sieraad voor elk laboratorium.

DE PROJECTIE:

De verlichting geschiedt door een 6 volt lampje, dat, geheel opgesloten in isolerend materiaal, achter het statief, **binnen** de kast is aangebracht. Hiermede is tegemoetgekomen aan de wens, van vele zijden geuit, om terwille van de plaatsruimte uit-stekende delen te vermijden. De warmte-invloed op de balans is zo gering, dat na 12 uur onafgebroken branden de resultaten nog

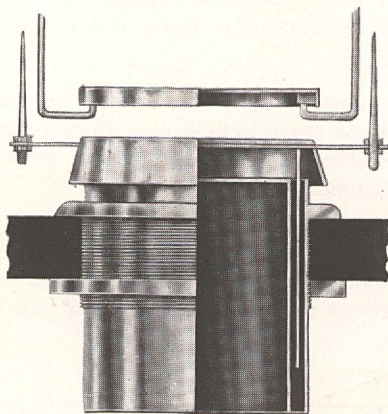


Ware grootte

volkomen zuiver waren. Verder is het lampje gemonteerd in een verschuifbare fitting, waardoor de (dé-)montage bij eventuele vervanging van het lampje wordt vergemakkelijkt. Het scherp instellen geschiedt door het verschuiven van het ebonieten busje waarin een lensje is bevestigd. Door een stelsel van lenzen en **prisma's** wordt de uitslag van de micro-schaal, welke onder aan de naald is bevestigd, sterk vergroot en volkomen scherp op het matglas geprojecteerd, op oogshoogte. Het matglas is geheel ingebouwd en omgeven door een vooruitstaande zwarte omlijsting waardoor de aflezing niet gehinderd wordt door tegenlicht. De lichtstraal is opgesloten in een dunne metalen koker; de scherpstelling van het beeld geschiedt door middel van een stelschroef aan de voorzijde van de koker, of door een handle aan de achterzijde. De nulpunt-correctieschroef bevindt zich **buiten** de kast, rechts naast de arreter-sleutel.

Op het matglas kunnen gewichts-verschillen van 100 milligram, naar plus- en minus-zijde, direct worden afgelezen, zodat geen milligramgewichten beneden 100 mg behoeven te worden gebruikt. De afstand tussen 2 lange deelstrepen (ongeveer $2\frac{1}{2}$ mm) komt overeen met 1 mg; hiervan kan $\frac{1}{10}$ deel foutvrij geschat worden, (de halve mg zijn nog aangegeven door de korte tussenstrepen), temeer daar het beeld volkomen stil staat en de streep op het matglas zeer scherp is. Desgewenst kan op het matglas een **Nonius** worden aangebracht, zodat $\frac{1}{10}$ mg direct kan worden afgelezen. (No. 1 GN)

DE LUCHTDEMPING



geschiedt door 2 grote, dubbelwandige rembussen, welke ter weerszijden van het statief in de grondplaat dusdanig zijn bevestigd, dat losraken uitgesloten is. De grote voordelen van het aanbrengen dezer bussen in de grondplaat zijn:

a. Dubbele demping, daar zowel de verticale als de horizontale beweging der schalen gedempt wordt, waardoor de balans in luttele seconden werkelijk geheel tot stilstand komt en de aflezing dus met de grootste nauwkeurigheid kan geschieden.

b. Grotere stabiliteit, doordat het statief niet belast wordt met het gewicht van de rembussen plus een steunarm. Door het gebruik van dubbele beugels en schalen wordt voorts vermeden, dat door het excentrisch plaatsen van de last op de schaal de bussen zouden aanlopen, terwijl de onderste schaal (waaraan de binnenbus) zo groot genomen werd, dat de openingen der rembus geheel afgedekt zijn en het uitgesloten is, dat hier iets tussen valt.

BIJZONDERE UITVOERING:

Deze balans wordt ook geleverd met een ruiter-inrichting waardoor in het geheel geen milligramgewichten meer nodig zijn (No. 1 GR):

Het juk is van links naar rechts van tien V-vormige inkepingen voorzien; in de onbelaste evenwichtstoestand bevindt de ruiter zich in de meest linkse inkeping. Daar de ruiter 0,5 gram weegt, komt verplaatsing naar de volgende inkeping overeen met een gewichtsverschil van 100 mg (delen van 100 mg direct afleesbaar op het matglas als boven omschreven).

Met behulp van aflezing en ruiterverplaatsing kan derhalve van — 100 tot + 1100 mg gewogen worden zonder gebruik van gewichten en met gesloten kast.

De inrichting voor het verplaatsen van de ruiter is dusdanig, dat de ruiter niet kan vallen.

IN HET ALGEMEEN

merken wij nog op, dat — in tegenstelling met andere fabrikaten —, niets aan de kast bevestigd werd, daar reeds te dikwijls is gebleken, dat door het trekken van het houtwerk de daaraan bevestigde delen ontstelden.

De balans wordt geleverd compleet met transformator en aansluitsnoer met stekker naar wens voor 220 V. of 125 V. wisselstroom, doch is eventueel ook te leveren voor aansluiting op gelijkstroom.

No. 1 G draagkracht 200 gram in iedere schaal, gevoeligheid $\frac{1}{10}$ milligram, geheel als boven omschreven PRIJS

No. 1 GN dezelfde balans, voorzien van **NONIUS**, voor directe aflezing van $\frac{1}{10}$ milligram PRIJS

No. 1 GR dezelfde balans als No. 1 G, echter voorzien van ruiter-inrichting, waardoor in 't geheel geen milligramgewichten meer nodig zijn PRIJS

Deze balansen kunnen ook geleverd worden gemonteerd in een aluminium kast.

Tenzij anders aangegeven, wordt de balans geleverd voor aansluiting op 220 Volt wisselstroom

Analytische balans

DRAAGKRACHT: 200 gram. GEVOELIGHEID: $\frac{1}{20}$ mg

Kortarmige balans van volmaakte constructie. Het messing statief is met een breed voetstuk, waarop een uiterst gevoelige libel, onwrikbaar gemonteerd op een spiegelglasplaat met groenlaken onderlaag. Het juk is vanuit het midden naar beide zijden in 100 delen verdeeld; materiaal en vorm zijn zó gekozen, dat normale temperatuursveranderingen van geen invloed zijn. De **CIRKELHEF-BOOMARRETERING** van het juk voorkomt beschadiging der messen, waardoor een duurzame hoge gevoeligheid gewaarborgd wordt. Zie hiervoor omschrijving op het voorgaande blad. Bovendien is de balans voorzien van afzonderlijk te bedienen schaalstoppers, waarmee het slingeren der schalen kan worden tegengegaan. Beugels en schalen zijn van nieuwzilver, messen en pannen van het fijnste agaat. De ruiter-inrichting is eenvoudig doch practisch en werkt feilloos. Gemon-teerd in een zorgvuldig afgewerkte, fraai gepoliceerde, mahoniehouten kast, met lade, uitgebalan-ceerd voorraam en achterschuifraam, is deze balans de beste, welke op dit gebied gefabriceerd wordt, zowel wat de weegeigenschappen als het uiterlijk betreft.

Bestelnummer: 21 PRIJS

Dezelfde balans kan ook in tropenuitrusting worden geleverd, d.w.z. gemonteerd in een fraai afgewerkte aluminium kast op zware zwartglazen grondplaat:

Bestelnummer: 24 (in aluminium kast) PRIJS

N.V. GLASHANDEL DIJKSTRA-VEREENIGDE
GRONINGEN



No. 21

Chemisch-analytische balans

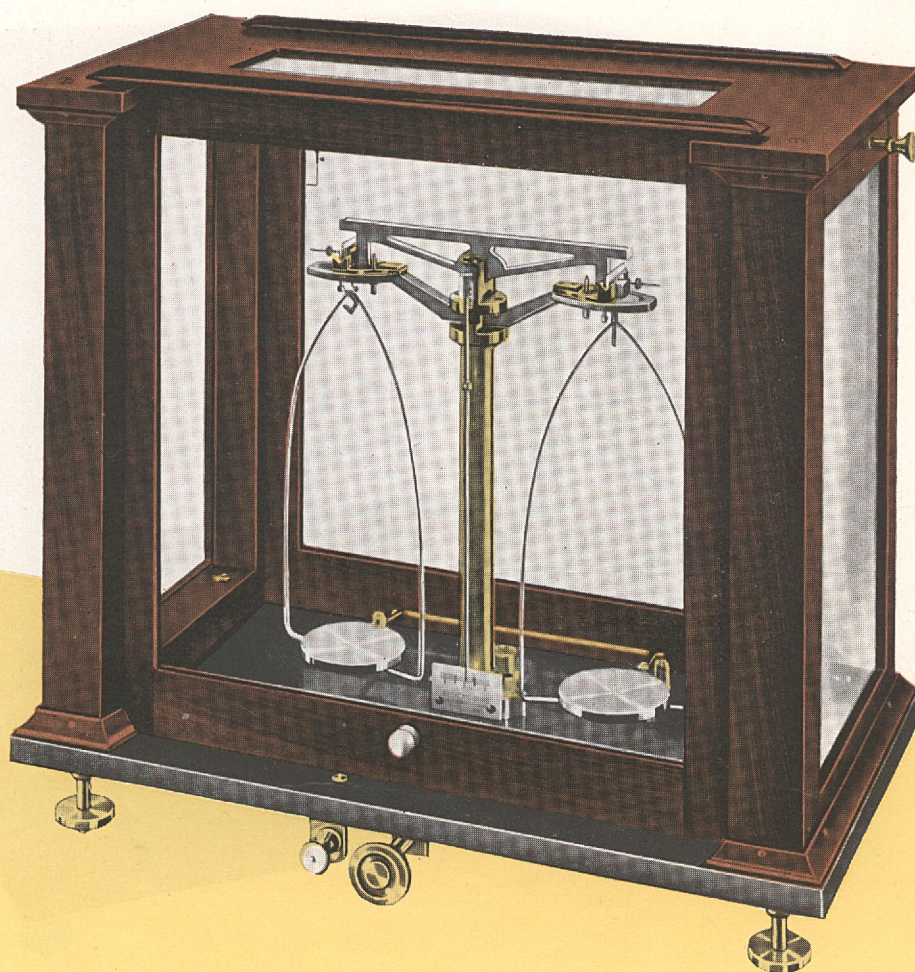
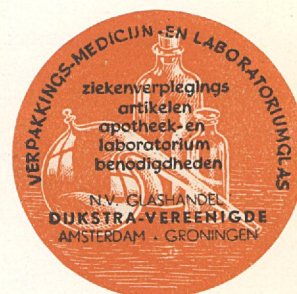
DRAAGKRACHT: 200 gram

GEVOELIGHEID: $\frac{1}{10}$ mg

Kortarmige balans met agaten messen en pannen. Aluminium juk, hetwelk naar beide zijden in 100 delen is verdeeld; loodrecht werkende ruitelinrichting. Het inwerkingstellen geschiedt door het verticaal omlaag brengen van de steunarm onder het juk en het afzonderlijk arreteren der schaalstoppers, wat het voordeel biedt, dat de balans eerder in rust is. Het statief is uit messing, de schalen en beugels zijn uit nieuwzilver vervaardigd. De kast is van gepolitoerd mahoniehout en heeft een met tegengewichten uitgebalanceerd voorraam en achterschuifraam. Deze balans is voorts voorzien van een bovenlicht en gemonteerd op een zware zwartglazen grondplaat. Stelschroeven onder de kast en een libel maken een juiste opstelling mogelijk.

PRIJS

In aluminium kast PRIJS



No. 38

Technische bijzonderheden

der BECKER'S SONS BALANSEN

Ons fabriikaat onderscheidt zich van andere fabrikaten door een uitvoering der balansen met **vaste assen**. De fabricage vordert grote vaardigheid van een geoefend personeel.

Het door ons gekozen systeem verhoogt weliswaar de kosten, doch biedt, naar uit jarenlange ervaring blijkt, de volgende voordelen.

Grote eenvoudigheid van constructie,
Geen schroeven aan assen en pannen,
Loslaten en afvallen der stijgbeugeldelen onmogelijk,
Absolute gelijkmatigheid na jarenlang gebruik,
Geen najusteren van een eenmaal gejusteerde balans,
Verstellen door onbevoegden of leken niet mogelijk.

De sneden van de assen onzer balansen zijn volkomen vlak geslepen, terwijl deze bij concurrentie-fabrikaten hol geslepen zijn en daarom slechts op 2 punten rusten, die zeer spoedig afslijten, waardoor de gevoeligheid en voor alles de z.g. bestendigheid der balansen in korte tijd vermindern.

De agaataassen zijn niet massief, doch slechts de eigenlijke sneden zijn van agaat en in snedehouders van prima klokkenbrons gevat. Op deze wijze is de mogelijkheid van breken veel geringer dan bij massieve agaataassen. De afstand tussen de deelstrepen der scalaplaatjes is belangrijk groter dan bij andere fabrikaten, hetgeen de aflezing vergemakkelijkt.

De gevoeligheid onzer balansen blijft in belaste toestand dezelfde als in onbelaste toestand.

De nauwkeurigheid en gevoeligheid van onze balansen zijn over de gehele wereld bekend en gaan gepaard met een solide afwerking en fraai uiterlijk, waardoor ieder ander fabriikaat wordt overtroffen.

Wij repareren en revideren balansen en gewichten van elk fabriikaat

Wij fabriceren:

Micro- en semi-micro balansen met of zonder schaalprojectie.

Micro-rembalansen met luchtdemping en schaalprojectie.

Analytische balansen voor elk draagvermogen en elke gevoeligheid.

Rembalansen met luchtdemping en schaalprojectie voor analytisch gebruik.

Westphal Balansen voor S.G. bepaling. -- Munt- of goudbalansen.

Div. goedkope balansen voor gebruik in scholen, door fotografen, studenten enz.

Gewichten tot in de hoogste nauwkeurighedsgraad, gramgewichten van koper, vernikkeld of verchroomd, eventueel verguld of geplatineerd en milligrammen van aluminium, goud of platina.

UITSLUITEND NEDERLANDS FABRIKAAT

N.Y. GLASHANDEL DIJKSTRA-VEREENIGDE
GRONINGEN