

 Durch diesen Katalog werden alle früheren annulliert

KERN & C^{IE}, AARAU (Schweiz)

20 Medaillen und Auszeichnungen

Grand Prix Paris 1889

Grand Prix Mailand 1906

 Archiv 

Spezialkatalog V

No. 33

für 2. Aufl.

No. 33

Theodolite, Tachymeter Universal - Instrumente

 Archiv 



 Archiv 

Spezialitäten:

Autoredukteur	Konstruktion Clivaz-Kern
„ Rapporteur	„ Vittoz-Kern
Patentlibelle	„ Zwicky-Kern
Tachymetrograph	„ Brönnimann-Kern
Planimeter	„ Weber-Kern
Flächenmesser	„ P. Basler

Ia. Präzisionsreisszeuge mit bewährten, patentierten Neuerungen.

Spezialprospekte

über

Kreuzscheiben I	Zubehörden f. komplette Ausrüstungen
Winkelspiegel und Prismen II	Instrumente für Flächenberechnung
Messstische und Kippregeln III	Rechenschieber, Planimeter,
Nivellier - Instrumente IV	Pantographen, Integratoren,
Messbänder und Latten	Koordinatographen.

Abschnitt I.

Einfache Theodolite

mit festem Horizontalkreis.

Nr. 150. Winkelmesser. Fernrohr 20/162 mm. **Vergrößerung 12 fach**, auf Okularseite durchschlagbar, feste Distanzfaden 1 : 100. Freie Nivellierlibelle. Horizontalkreis 12 cm, eingedrehte Alidade mit einem Nonius für 1 Minuten-Ablesung. Teilung auf Silber 360° oder 400°. Vertikalkreis 8 cm, 1 Nonius, Ablesung 1 Minute. Beide Nonien mit Lupe und Blende. Horizontal und Vertikalmikrometer. Dosenlibelle auf der Alidade zwischen den Fernrohrständern. Zapfenwerk für die Horizontal-drehung. Dreifuss mit Nivellierschrauben. Zentralanzug. Kiste mit Schloss und Handgriff. Zubehör: 1 Sonnenblende, 2 Justierstifte, 1 Pinsel, 1 Schraubenzieher, 1 Oelfläschchen, 1 Senkel. Tellerstativ. Vergleiche Fig. 100 **Fr. 450.—**

Nr. 151. Dasselbe Instrument. Ohne Vertikalkreis
Fr. 400.—

Boussole zum Aufsetzen auf die Fernrohrdrehaxe. Teilung entsprechend dem Instrument **Fr. 50.—**

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Einfacher Theodolit

mit verstellbarem Horizontalkreis.

Nr. 153. Verbesserter Winkel-
messer. Fernrohr 20/162 mm, Ver-
größerung 12fach, auf Okularseite
durchschlagbar, feste Distanzfaden
1:100. Freie Nivellierlibelle. Hori-
zontalkreis 12 cm, verstellbar und
klemmbar. Eingedrehte Alidade mit
2 Nonien mit Lupen und Blenden.
Ableseung 1 Minute, Teilung auf Silber
360° oder 400°. Vertikalkreis 8 cm,
1 Nonius, Ableseung 1 Minute. Lupe
und Blende. Eine Alidadenlibelle senk-
recht zur Fernrohr-Kippebene. Hori-
zontal- und Vertikal - Mikrometer.
Zapfenwerk für die Horizontaldrehung.
Dreifuss mit Nivellierschrauben. Zen-
tralanzug. Kiste mit Tornistertrag-
band, Instrument stehend auf Schieb-
boden solid eingelassen. Zubehör:

1 Sonnenblende, 2 Justierstifte, 1 Pinsel, 1 Schraubenzieher,
1 Sechseckschlüssel, 1 Oelfläschchen, 1 Senkel. Tellerstativ

Fr. 500.—

Boussole zum Aufsetzen auf die Fernrohrdrehexe. Teilung
entsprechend dem Instrument **Fr. 50.—**

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

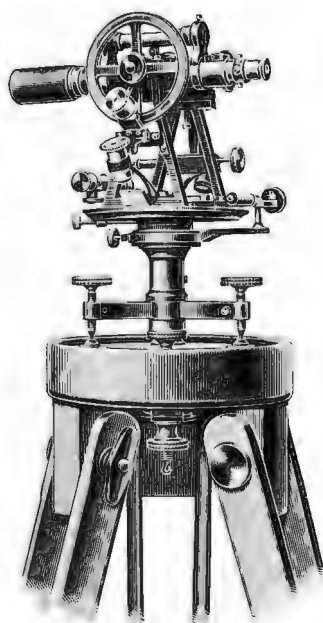


Fig. 100.

**Einfacher Theodolit mit
verstellbarem Hori-
zontalkreis Nr. 153.**

Einfacher Theodolit

mit drehbarem und umlegbarem Fernrohr.

Bautheodolit.

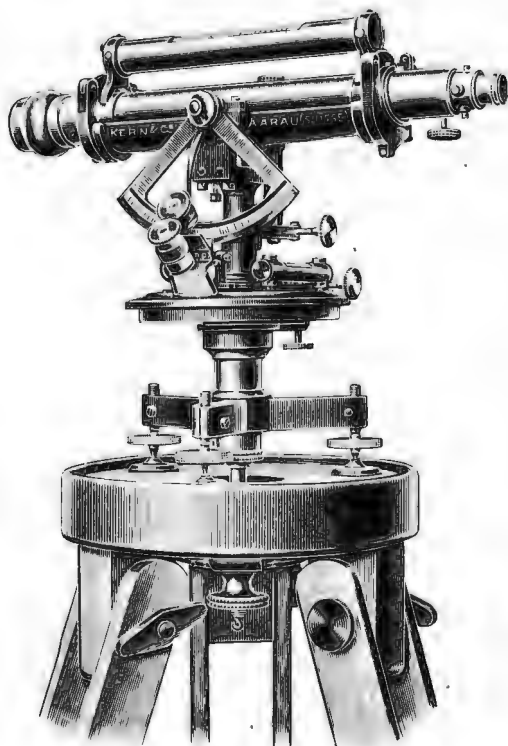


Fig 103.

Bautheodolit Kern, Modell 1907.

Mikrometer. Das Fernrohrlager (sog. Kännel) läuft an Axen in Axenlagern, ein Lager ist vertikal korrigierbar. Dreifuss mit Nivellierschrauben. Zentralanzug. Auf der Alidade eine korrigierbare Libelle fest. Kiste mit Tornistertragband, Instrument auf Schiebboden gelagert. Zubehör: 1 Sonnenblende, 1 Senkel, 2 Justierstiften, 1 Schraubenzieher, 1 Pinsel, 1 Oelfläschchen
Tellerstativ **Fr. 600.**—

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Einfacher Theodolit

mit durchschlagbarem Fernrohr.

Universal-Nivellier-Instrument.

Nr. 156. Universal-Nivellier-Instrument. Fig. 104. Fernrohr 26/216 mm mit **24 facher Vergrößerung**, feste Distanzfaden 1:100. In offener Zylinderstütze auf der Objektivseite durchschlagbar. Freie Nivellierlibelle. Horizontalkreis 12 cm, eingedrehte Alidade mit 1 Nonius mit Lupe und Blende. Schutzdecke über den Kreis. Vertikalgradbogen mit 1 Nonius mit Lupe und Blende. Teilungen auf Silber 360° oder 400°, Ablesung 1 Minute direkt. 2 Alidadenlibellen. Horizontal- und Vertikal-Mikrometer. Zentralanzug. Kiste mit Tor-

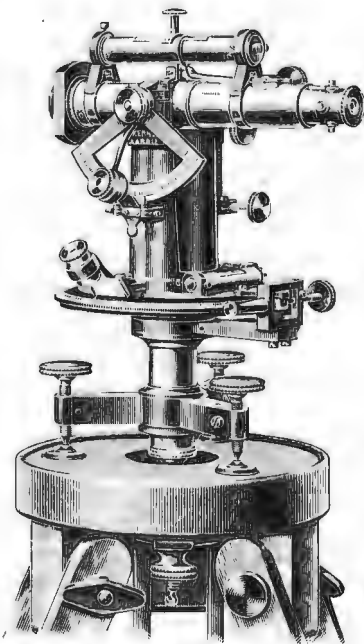


Fig. 104.

nistertragband, Instrument auf Schiebboden gelagert. Zubehör: 1 Senkel, 2 Justierstiften, 1 Schraubenzieher, 1 Pinsel, 1 Oelfläschchen. Eine Sonnenblende wird zu diesem Instrument nur auf besonderen Wunsch geliefert, weil mit solcher die Durchschlagbarkeit des Fernrohrs verloren geht. Tellerstativ **Fr. 550.**--

Nr. 157. Dasselbe Instrument aber mit Vertikal-Vollkreis
Fr. 600.--

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Einfache Theodolite

mit umlegbarem Fernrohr, niedere Stütze ohne
Höhkreissystem.

Azimutale

Horizontalkreis verstellbar.

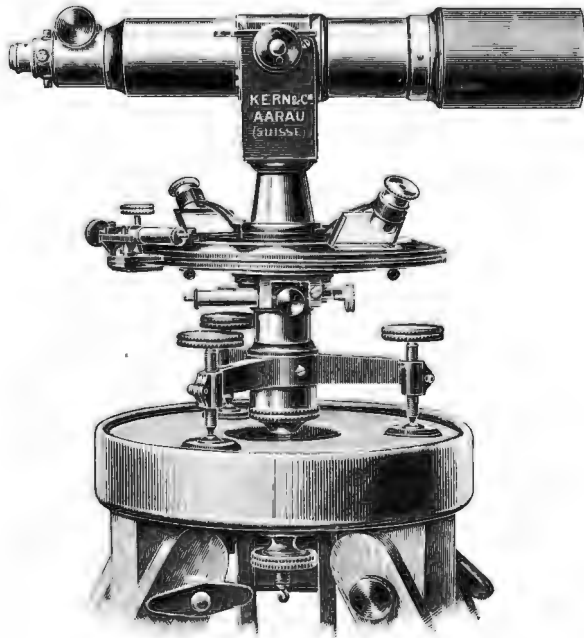


Fig. 105.

Nr. 160. Azimutal 12 cm, nach Fig. 105. Fernrohr
30/250 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 28 fach.**

Einfaches Fadekreuz oder Glaskreuz. Fernrohr nur um-
legbar nicht durchschlagbar in möglichst niederer Stütze, $\pm 50^\circ$
kippar. Visiervorrichtung. Horizontalkreis 12 cm, nicht repe-
tierend aber **verstellbar**. Eingedrehte Alidade mit 2 Nonien,
Lupen und Blenden. Teilung 360° oder 400° . Ablesung direkt
1 Minute. Schutzdecke über den Kreis. Freie Axenlibelle.

Eine Alidadenlibelle parallel zur Fernrohrkippebene. An der Stütze ist ein Lager korrigierbar. Zentralanzug. Offene Balancierung. Kiste mit 2 Schiebböden, weil Fernrohr separat gelagert, Tornistertragband. Zubehör: 1 Sonnenblende, 1 Senkel, 2 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 2 Justierstiften, 1 Sechseckschlüssel, 1 Oelfläschchen. Tellerstativ **Fr. 650.**—

Nr. 161. Azimutal 15 cm. Allgemeine Konstruktion entsprechend Nr. 160. Fernrohr 33/270 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 30 fach.** Horizontalkreis 15 cm. Teilung 360° mit direkter Ablesung 20 " oder Teilung 400° mit direkter Ablesung 50 ". 2 Alidadenlibellen. Kiste mit Zubehör. Tellerstativ **Fr. 750.**—

Nr. 162. Azimutal 18 cm. Allgemeine Konstruktion entsprechend Nr. 160. Fernrohr 37/300 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 33 fach.** Horizontalkreis 18 cm. Teilung 360° mit direkter Ablesung 10 " oder Teilung 400° mit direkter Ablesung 20 ". 2 Alidadenlibellen. Kiste mit Zubehör. Tellerstativ **Fr. 825.**—

Boussole zum Aufsetzen auf die Fernrohrdrehaxe. Verstellbarer Teilring. Teilung entsprechend dem Instrument 360° oder 400° $\frac{1}{2}$ ° **Fr. 70.**—

Werden die Nr. 160—162 mit Repetition verlangt, so tritt eine Preiserhöhung von **Fr. 40.**— ein für Nr. 160
 „ „ **50.**— „ Nr. 161
 „ „ **60.** — „ Nr. 162.

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Absteckungs-Instrument für Tunnelbau

verwendet beim Bau des Simplon.

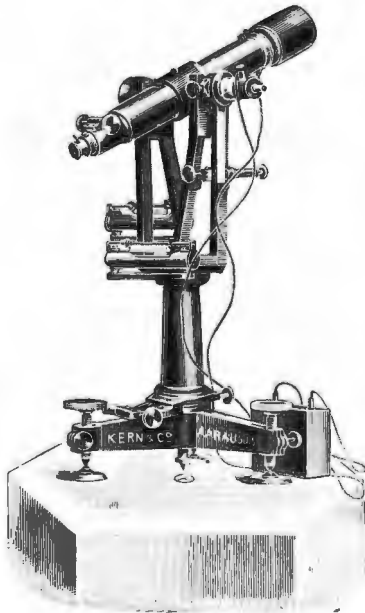


Fig. 106.

Nr. 165. Instrument zum Abstecken langer gerader Linien. Fernrohr 40/320 mm, apochromatisches Objektiv, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 35 fach**, einfaches Fadenkreuz. Fernrohr auf 200 Meter Visur, auf Okularseite durchschlagbar, Okularauszug ausreichend für nahe Distanz 10 Meter. Das Fernrohr in seiner Axe ist umlegbar, daher sind an der Stütze 2 Mikrometer montiert. Die Fernrohrblende ist am Objektivkopf fest montiert; auf dem Fernrohr sitzt beidseitig 1 Korn und 1 Visir. Ein Axschenkel ist hohl zwecks Fadenbeleuchtung, die kleine elektrische Lampe sitzt auf

Absteckungsinstrument. Gewinde an der Axe fest. 2 Trockenelemente, wovon 1 als Ersatz. Die Lampenanlage ist am anderen Axschenkel mit Gegengewicht genau ausbalanciert. Starkes Zapfenwerk, Axe 145 mm lang. Horizontalmikrometer; solider Dreifuss; Auslagerung der Nivellierschrauben 120 mm, starke Nivellierschrauben mit Spitzen, dazu 3 starke Unterlagstellerli. 1 Axenlibelle mit Spiegel. Empfindlichkeit 8—10 " per 2 mm. 2 Stützenlibellen, Empfindlichkeit 8—10" per 2 mm. Am untern Ende der Vertikalaxe sitzt eine Zentrierspitze, diese Spitze ist zirka 20 mm verschiebbar. Instrumentkiste mit 2 seitlichen Handgriffen **Fr. 1000. —**

Hiezu liefern auf Wunsch: Bolzen aus Bronze zum Einlassen in die Beobachtungspfeiler, gepolsterte Transportkiste, Lederkoffer. Preise verlangen.

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Abschnitt II.

Repetitions - Theodolite.

- Kapitel 1. Repetitions-Theodolite, Modell Kern.
- „ 2. Boussolen-Theodolite „ „
- „ 3. Tachymeter, franz. System J. Moinot.
- „ 4. Repetitions-Theodolite mit Hensoldt'schen
Schätz-Mikroskopen.
- „ 5. Mikroskop-Theodolite mit Schrauben-
Mikroskopen.
- „ 6. Theodolite mit exzentrischem Fernrohr.
- „ 7. Nivellier-Theodolit, russisches System.
- „ 8. Universale.



Kapitel 1.

Repetitions-Theodolite Modell Kern

Nonien-Ablesung.

Nr. 180. Repetitions-Theodolit, 9 cm, kleinstes Modell.
Speziell angefertigt für Operationen im Hochgebirge, oder als **Reise-Theodolit**. Fernrohr 20/110 mm, Vergrößerung 10fach, auf Okularseite durchschlagbar. Einfaches Fadenkreuz oder Glaskreuz. Horizontalkreis 9 cm, eingedrehte Alidade mit zwei Nonien mit Lupen und Blenden. Teilung auf Silber 360° oder 400°. Ablesung 1 Minute. Schutzdecke für die Teilung. Vertikalkreis 5 cm, eingedrehte Alidade mit einem Nonius, Lupe und Blende. Teilung 360° oder 400°, Ablesung 1 Minute, wenn Teilung 360°; 2 Minuten, wenn Teilung 400°.

Axen-Libelle, Nivellier-Libelle, Stützen- oder Alidaden-Libelle, gewöhnliche Konstruktion, diese sämtlichen Libellen sind zu klein, um als Patent-Libellen ausgearbeitet zu werden. Zentralanzug. Kiste mit Schloss und Handgriff. Zubehör: 1 Sonnenblende, 1 Senkel, 2 Justierstifte, 2 Schraubenzieher, 1 Pinsel, 1 Oelfläschchen. Tellerstativ möglichst leicht ausgearbeitet. Allgemeine Konstruktion nach Fig. 110. **Fr. 650.** —

Zuschlag per einen verschiebbaren (2teiligen)
Fuss am Stativ „ **15.** —

Wird das Instrument als Reise-Theodolit verwendet, so empfiehlt es sich, 3 dreiteilige Füße zu bestellen à Fr. 18. — „ **54.** —

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Nr. 181. **Repetitions-Theodolit, 12 cm**, nach Fig. 110. Fernrohr 27/204 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 22-fach**. Feste Distanzfaden 1 : 100. — Fernrohr ohne Blende, beidseitig durchschlagbar. Horizontalkreis 12 cm, 2 Nonien mit Lupen und Blenden, Schutzdecke. Vertikalkreis 11 cm, zwei Nonien mit Lupen und Blenden, Schutzdecke. Ablesung 1 Minute ob 360° oder 400° Teilung.

Axen-Libelle, Nivellier-Libelle, Pat. Zwicky-Kern, mit verstellbarem Einspielpunkt, Glasskala.

Eine Alidaden-Libelle, gewöhnliche Konstruktion. **Repetitions-Theodolit Modell Kern**. Offene Balancierung. Zentralklemmen. Zentralanzug. Kiste mit Tornistertragband, Zubehör: 1 Senkel, 1 Objektivblende, 2 Justierstifte, 2 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 1 Oelfäschchen. Tellerstativ. Preis des kompletten Instrumentes . . . **Fr. 800.** — Zuschlag für eine einfache Kollimations-Libelle ohne Spiegel, ohne Handschraube . . . „ **20.** —

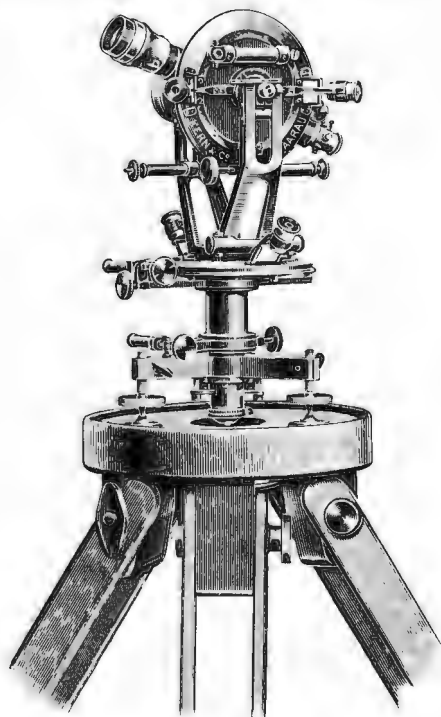


Fig. 110.

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Nr. 182. Repetitions-Theodolit 15 cm, nach Fig. 111. Fernrohr 30/250 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 28-fach**. Feste Distanzfaden. 1:100. Fernrohr ohne Blende, beidseitig durchschlagbar. **Horizontalkreis** 15 cm, 2 Nonien mit Lupen und Blenden. **Vertikalkreis** 13,5 cm, 2 Nonien mit Lupen und Blenden. Horizontal- und Vertikalschutzdecken. Wenn Teilung 360° , ist direkte Ablesung $20''$; wenn Teilung 400° , ist direkte Ablesung $50''$. Axen-Libelle, Nivellier Libelle, beide mit Spiegel, Patent Zwicky-Kern.

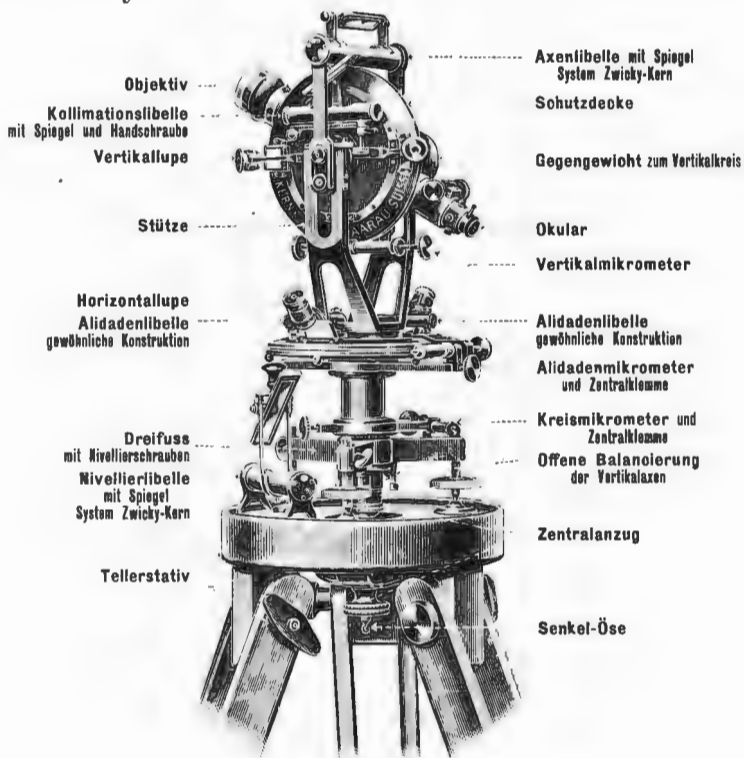


Fig. 111.

Repetitions-Theodolit Modell Kern.

Zwei Alidaden-Libellen, gewöhnliche Konstruktion. Kollimations-Libelle mit Handschraube und Spiegel. Offene Balancierung. Zentralklemmen. Zentralanzug. Kiste mit Tornistertragband. Zubehör: 1 Senkel, 1 Objektivblende, 3 Justierstifte, 3 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 1 Oelfläschchen. Tellerstativ.

Preis des kompleten Instrumentes . . . **Fr. 950.** —

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Nr. 183. Repetitions-Theodolit, 18 cm, nach Figur 110.
 Fernrohr 33/270 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 30 fach.** Feste Distanzfaden 1 : 100. Fernrohr ohne Blende, beidseitig durchschlagbar.

Horizontalkreis 18 cm, 2 Nonien mit Lupen und Blenden. Schutzdecke.

Wenn Teilung 360 °, ist direkte Ablesung 10".

„ „ 400 °, „ „ „ 20".

Vertikalkreis 15 cm, 2 Nonien mit Lupen und Blenden. Schutzdecke.

Wenn Teilung 360 °, ist direkte Ablesung 20".

„ „ 400 °, „ „ „ 50".

Axen-Libelle, Nivellier-Libelle, beide mit Spiegel. Patent Zwicky-Kern. 2 Alidaden-Libellen, gewöhnliche Konstruktion. Kollimations-Libelle mit Handschraube und Spiegel. Offene Balancierung, Zentralklemmen. Zentralanzug. Kiste mit Tornister-Tragband. Zubehör: 1 Senkel, 1 Objektivblende, 3 Justierstifte, 3 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 1 Oelfläschchen. Tellerstativ.

Preis des kompleten Instrumentes . . . **Fr. 1100. —**

Wird 38fache Vergrößerung verlangt, Zuschlag „ **10. —**

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.



Nr. 184. Repetitions-Theodolit, 21 cm, nach Figur 110. Fernrohr 37/300 mm, orthoskopisches Okular. **Vergrößerung 33 fach**, eventuell **42 fach**. Einfaches Fadenkreuz. Fernrohr auf Okularseite durchschlagbar.

Horizontalkreis 21 cm, 2 Nonien, Lupen und Blenden.

Vertikalkreis 16,5 „ 2 „ „ „ „

Wenn Teilung 360°, ist direkte Ablesung 10“

„ „ 400°, „ „ „ 20“

2 Schutzdecken, 4 Libellen, die Nivellier-Libelle fällt hier weg. Allgemeine Konstruktion entsprechend Nr. 183. Kiste und Zubehör wie bei Nr. 183. Tellerstativ. **Fr. 1300.** —

Die Verpackung von Nr. 184 kann des bequemern Transportes wegen auch in zwei Kisten erfolgen, wobei der Unterbau sowohl wie das Fernrohr nebst Höhenkreis für sich aufbewahrt sind.

Preis der zweiten Kiste **Fr. 55.** —

Nr. 185. Repetitions-Theodolit, 24 cm, nach Figur 110. Fernrohr 40/320 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 45 fach**. Einfaches Fadenkreuz. Fernrohr auf Okularseite durchschlagbar.

Horizontalkreis 24 cm, 4 Nonien, Lupen und Blenden.

Vertikalkreis 18 „ 2 „ „ „ „

Wenn Teilung 360°, ist direkte Ablesung am Horizontalkreis 5“

„ „ 360°, „ „ „ „ Vertikalkreis 10“

„ „ 400°, „ „ „ „ Horizontalkreis 10“

„ „ 400°, „ „ „ „ Vertikalkreis 20“

2 Schutzdecken, 4 Libellen. Balancierrollen reduzieren die Axenfriktion auf ein Minimum. Allgemeine Konstruktion entsprechend Nr. 183. Das Instrument ist in 2 Kisten verpackt, beide Kisten mit seitlichen Handgriffen. Zubehör wie bei Nr. 183.

Preis des Instrumentes ohne Stativ **Fr. 1650.** —

Zuschlag für extra starkes Tellerstativ . . . „ **50.** —

Bemerkung zu Nr. 185. Bei Bestellung muss angegeben werden, ob das Instrument sowohl auf Pfeiler als auch auf Tellerstativ gebraucht werden soll.

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Vervollständigungen zu den Theodoliten.

a	Distanzmesser 1 : 100, feste Faden (Spinnenfaden)	Fr. 10. —
a ¹	„ 1 : 100, auf Glas	„ 12. —
a ²	„ mit korrigierbaren Faden	„ 16. —
a ³	Reserve-Fadenkreuze in Metallverpackung als Ersatz	„ 7. —
a ⁴	Reserve-Distanzmesser 1 : 100, feste Faden in solider Verpackung	„ 13. —
a ⁵	Glaskreuz an Stelle des einfachen Fadenkreuzes	„ 6. —
b	Prismenokular mit Sonnenglas für Zenithbeobachtungen	„ 20. —
c	Sonnenglas zum Aufstecken auf das Okular	„ 5. —
d	Sonnenblende zum Aufstecken auf das Objektiv	„ 3. —
e	Objektivspiegel zur Fadenbeleuchtung	„ 10. —
f	Visiervorrichtung auf das Fernrohr, einseitig (Visier u. Korn)	„ 6. —
f ¹	„ „ „ „ beidseitig „ „ „	„ 12. —
g	Terrestrisches Okular (aufrechtes Bild) an Stelle des ortho- skopischen Okulars	„ 20. —
h	Porrolinse für anallatisches Fernrohr	„ 30. —
i	Nivellier-Libellen ohne Spiegel, Patent Zwicky-Kern Fr. 25.— bis	„ 40. —
i ¹	Axen-Libellen ohne Spiegel, Pat. Zwicky-Kern Fig. 111 „	„ 30. — „ 45. —
i ²	Kompleter Spiegel mit Spiegelhalter zur Nivellierlibelle, Fig. 111	„ 18. —
i ³	Kompleter Spiegel zur Axenlibelle, Fig. 111	„ 10. —
i ⁴	Stützen oder Alidaden-Libellen, gewöhnl. Konstruktion, Fig. 111	„ 20. —
i ⁵	Kollimations-Libelle auf die Vertikal-Alidade mit Spiegel, Fig. 111	Fr. 35. — bis „ 40. —
i ⁶	Kollimations-Libelle auf die Vertikal-Alidade ohne Spiegel Fig. 110	„ 20. —
k	Schutzdecken über die Kreise mit Schutzgläser über den Nonien Fr. 20. — bis	„ 35. —
l	zweiter Nonius für das Horizontalsystem der Nr. 155—156	„ 25. —
m	Boussolen zum Aufsetzen auf die Fernrohrdrehaxe mit festem Bügel	Fr. 60. — bis „ 80. —
m ¹	Boussolen zum Aufsetzen mit Bügel und □Platte auswechselbar Fr. 80. — bis	„ 100. —
n ¹	Lederkoffer (Rindleder) innen mit Segeltuch oder Filz gefüttert. mit Tornistertragband oder 2 soliden Handgriffen Fr. 50. — bis	„ 60. —
n ²	Rindlederüberzug fest auf die Kiste geleimt	„ 35. — bis „ 45. —
n ³	Segeltuchüberzug fest auf die Kiste geleimt	„ 20. — bis „ 25. —
o	Rückenkissen an die Kiste fest montiert	„ 8. —
p	Einfacher Lederdeckel zum Anschnallen, erster Schutz gegen Regen	„ 16. —

Fortsetzung Seite 25.

Kapitel 2.

Repetitions-Tachymeter-Theodolite

mit auf der Alidade zentrisch montierter korrigierbarer Boussole
[Nonien - Ablesung]

Dieses Instrument wird in 3 Grössen ausgeführt. Beide Kreissysteme mit Schutzdecken versehen. Das Fernrohr ist beidseitig durchschlagbar ohne Blende. Kreisklemmen als Zentralklemmen. Offene Balancierung. Zentralanzug. Der Oberteil des Instrumentes (Fernrohr, Axe und Kreis) bleibt in der Stütze. Der Theodolit wird als Ganzes in der Kiste placiert.

Nr. 190. Tachymeter, Grösse 12 cm, nach Fig. 115. Fernrohr 27/204, orthoskopisches Okular, Vergrößerung 22 fach. Distanzmesser 1 : 100 auf Glas.

Horizontalkreis 12 cm, 2 Nonien, Lupen und Blenden.

Vertikalkreis 11 „ 2 „ „ „ „

Teilung 400° oder 360°, direkte Ablesung 1'. Zwischen der Stütze sitzt eine kreisrunde Boussole. Teilung verstellbar und klemmbar. Teilung versilbert. Teilung entsprechend der Kreisteilung 400° oder 360° 1°. Nivellier-Libelle, Stützen-Libelle, Alidaden-Libelle. Einfache Kollimations-Libelle auf der Vertikalalidade ohne Spiegel. (Die Fig. 115 zeigt die Kollimations-Libelle, wie diese ausgeführt bei Nr. 191 und 192.)

Kiste mit Tornistertragband und Zubehör: 1 Senkel, 1 Objektivblende, 2 Justierstifte, 2 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 1 Oelfläschchen, Tellerstativ.

Preis des kompleten Instrumentes . . . Fr. 850. —

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Nr. 191. Tachymeter, Grösse 15 cm, nach Fig. 115. Fernrohr 30/250 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 28 fach.** Distanzmesser 1 : 100 auf Glas. Horizontalkreis 15 cm, 2 Nonien Vertikalkreis 13,5 „ 2 „ Wenn Teilung 400°, direkte Ablesung 50“, wenn Teilung 360°, direkte Ablesung 20“. 4 Libellen, wie bei Nr. 190, die Kollimations-Libelle mit Handschraube und Spiegel. Zwischen der Stütze sitzt eine kreisrunde Boussole. Teilring verstellbar und klemmbar. Teilung versilbert. Teilung entsprechend der Kreisteilung 400° oder 360° $\frac{1}{2}$ °. Kiste mit Tornistertragband. — Zubehör: 1 Senkel, 1 Objektivblende, 3 Justierstifte, 3 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 1 Oelfläschchen. Tellerstativ.

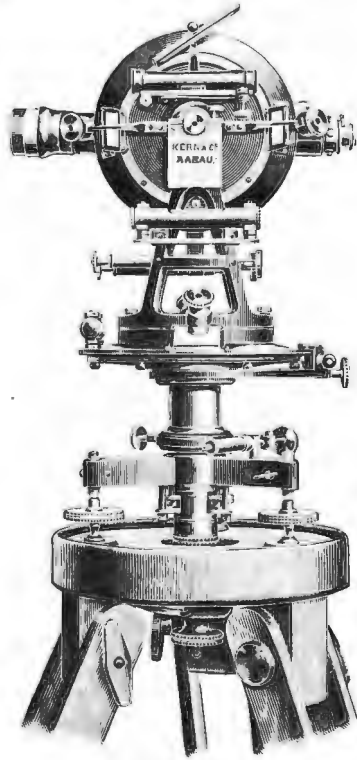


Fig. 115.

Repetitions-Tachymeter.
Nr. 190—192.

Preis des kompletten Instrumentes . . . **Fr. 1000.** —

Nr. 192. Tachymeter, Grösse 18 cm, nach Fig. 115. Fernrohr 33/270 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 30fach.** Distanzmesser 1 : 100 auf Glas.

Wenn Teilung 400°, ist direkte Ablesung horizontal 20“, vertikal 50“. Wenn Teilung 360°, ist direkte Ablesung horizontal 10“, vertikal 20“. 4 Libellen, Boussole, Kiste und Zubehör wie bei Nr. 191. Tellerstativ.

Preis des kompletten Instrumentes . . . **Fr. 1150.** —
Wird 38 fache Vergrößerung verlangt, Zuschlag **Fr. 10.**

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Kapitel 3.

Repetitions-Tachymeter-Theodolite

System J. MOINOT.

Dieses Instrument wird in **3 Grössen** ausgeführt. Die Konstruktion entspricht vollständig dem französischen Tachymeter nach J. Moinot. Wir haben das Instrument verbessert im Sinne unserer eigenen Modelle und gestützt auf Angaben französischer Ingenieure und Geometer.

Die **Bezifferung** im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers. Fernrohr ist beidseitig durchschlagbar. Kreisklemmen als Zentralklemmen. Der Oberteil des Instrumentes (Fernrohr, Axe und Kreis) bleibt in der Stütze; der Theodolit wird als Ganzes in der Kiste placiert.

Nr. 200. Tachymeter J. Moinot, 12 cm, nach Fig. 117. Fernrohr 27/204 mm, orthoskopisches Okular, **anallatische Linse, Vergrößerung 22 fach**. Distanzmesser 1:100 auf Glas. Korrigierbare **Reversionslibelle** auf dem Fernrohr fest (in der Fig. nicht ersichtlich). Horizontalkreis 12 cm, 2 Nonien, Lupen und Blenden. Vertikalkreis 11 cm, 2 Nonien, Lupen und Blenden.

Direkte Ablesung **1 Minute** centesimal oder sexagesimal. Alidadenlibelle. Die Vertikalalidade trägt eine Kollimationslibelle einfacher Konstruktion ohne Spiegel. **Magnetnadel** in korrigierbarem, rohrartigem Gehäuse unter dem Horizontalsystem. Kiste mit Tornistertragband. **Zubehör**: 1 Senkel, 1 Objektivblende, 2 Justierstifte, 2 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 2 Schlüssel, 1 Oelfläschchen. Tellerstativ.

Preis des kompletten Instrumentes **Fr. 800.—**

== Weitere Ergänzungen siehe Seite 19, sowie 15 und 25. ==

Nr. 201. Tachymeter, J. Moinot, 15 cm, nach Fig. 117.
 Fernrohr 30/250 mm, orthoskopisches Okular, **anallatische Linse, Vergrößerung 35 fach.**
 Distanzmesser 1 : 100 auf Glas. Korrigierbare **Reversionslibelle** auf dem Fernrohr fest (in der Fig. nicht ersichtlich). Horizontalkreis 15 cm, Vertikal-
 kreis 13,5 cm.

Direkte Ablesung 50", wenn
 Teilung 400°. Direkte Ab-
 lesung 20", wenn Teilung 360°.
 Kollimationslibelle mit Hand-
 schraube und Spiegel. 2 Ali-
 dadenlibellen. Sonst wie Nr. 200.
 Preis des kompletten Instru-
 mentes **Fr. 950.**—

Nr. 202. Tachymeter, J. Moinot
 18 cm, nach Fig. 117. Fern-
 rohr 33/270 mm, orthoskopisches
 Okular, **anallatische Linse, Ver-
 größerung 38 fach.** Distanz-
 messer 1 : 100 auf Glas. Re-
 versionslibelle, Kollimationsli-
 belle, 2 Alidadenlibellen.

Horizontalkreis 18 cm, Verti-
 kalkreis 15 cm.

Wenn Teilung 400° ist direkte Ablesung horizontal 20", vertikal 50"
 " " 360° " " " " 10", " 20"
 Sonst wie Nr. 200. Preis des kompletten Instrumentes **Fr. 1100.**—

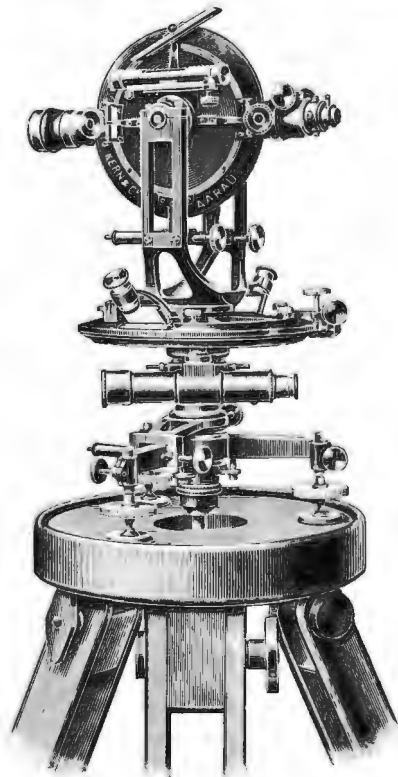


Fig. 117.

Tachymeter, System J. Moinot.

Ergänzungen zu den Tachymeter Nr. 200—202.

- a) Logarithmischer Rechenschieber nach J. Moinot, aus Argentan.
 In Etui **Fr. 80.**—
- b) Anleitung zu tachymetrischen Aufnahmen nach J. Moinot „ **10.**—
- c) Celluloidtransporteur, nach J. Moinot, in Etui „ **9.**—
- d) Distanzlatte, nach J. Moinot, 2teilig, mit Scharnier, Senkeleinrichtung „ **80.**—
- e) Feldschirme, Spannweite 1,5 m **Fr. 30.**—, 1,7 m **Fr. 35.**—, 2 m **Fr. 40.**—
- f) Tachymetrograph „Brönnimann-Kern“ zum raschen Kartieren tachymetrischer
 Aufnahmen. 2 Modelle à **Fr. 130.**— und **Fr. 240.**—

==== *Hierüber Spezialkatalog verlangen.* ====

Kapitel 4.

Repetitions-Theodolite mit Hensoldt's Schätzmikroskopen.

Dieses Instrument wird in 3 Grössen ausgeführt. Die Ablesung am Horizontalsystem geschieht, anstatt durch Nonien, durch die Hensoldt'schen Ablesemikroskope (auch Schätzmikroskope genannt). Diese Mikroskope unterscheiden sich von den Mikroskopen mit Trommelablesung (siehe Kapitel 5) dadurch, dass anstatt der durch Mikrometerschraube bewegliche Faden an der gleichen Stelle des Mikroskops ein Diaphragma mit feiner Mikromerteilung auf Glas eingefügt ist. (Siehe Fig. 118). Diese Glasteilung ist derart ausgeführt, dass die Endstriche mit einem Intervall der Kreisteilung übereinstimmen.

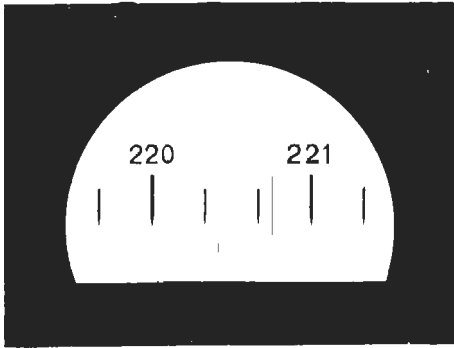


Fig. 118.

Bild im Mikroskop.

Beispiel: Teilung 360° ;
 $\frac{1}{3}^\circ = 20'$. 1 Skalenteil = $2'$
= $120''$; $\frac{1}{10} = 12''$.

Ablesung im Beispiel:
 $220^\circ + 40' + 2$ Skalenteile
 $(4') + \frac{5}{10}$ Skalenteil ($60''$)
also $220^\circ 45'$.

Bezifferung auf dem Kreise
im Sinne des Uhrzeigers.

Ausser der feinen Teilung befindet sich am oberen Rande des Kreises eine starke 1° Teilung, sog. Orientierungsteilung, von 5 zu 5° gut sichtbar beziffert. In der Schutzdecke befindet sich hiefür eine Oeffnung mit 1 Index, welcher sofort die ganzen Grade angibt, so dass im Mikroskop nur noch die Minuten und Sekunden abgelesen werden müssen.

Nr. 210. Repetitions-Theodolit nach Fig. 119. Fernrohr 27/204 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 22 fach.** Feste Distanzfaden 1 : 100 oder Distanzmesser 1 : 100 auf Glas. Fernrohr durchschlagbar.

Mikroskopische Ablesung auf dem Horizontalkreis 12", wenn Teilung 360°; 50", wenn 400°.

Nonienablesung am Vertikalkreis, ob 360° oder 400° direkt 1 Minute. Axenlibelle, Nivellier-Libelle, auf der Alidade 1 Dosen-Libelle, einfache Kollimations-Libelle ohne Spiegel. Zentralklemme, Zentralanzug, offene Balancierung. Kiste und Zubehör wie bei Nr. 181. Tellerstativ.

Preis des kompleten Instrumentes **Fr. 875.** —

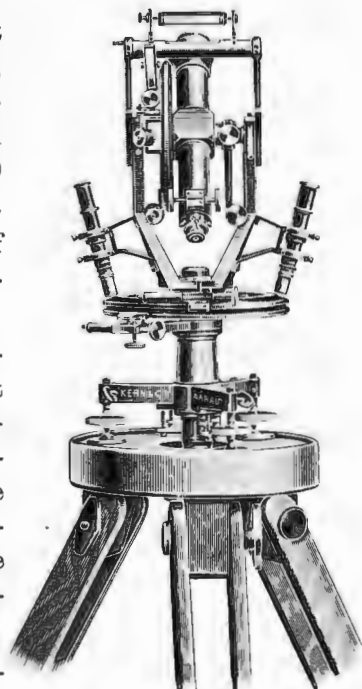


Fig. 119.

Skalen-Theodolit.

Nr. 211. Repetitions-Theodolit nach Fig. 119. Fernrohr 30/250 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 28 fach.** Feste Distanzfaden 1 : 100 oder Distanzmesser 1 : 100 auf Glas. Allgemeine Konstruktion entsprechend Nr. ~~210~~, nur stärker. **Mikroskopische Ablesung** 12" wenn 360°, 50" wenn 400°. **Nonienablesung** am Vertikalkreis, wenn Teilung 360°, direkte Ablesung 20", wenn 400° direkte Ablesung 50". 4 Libellen. Kiste und Zubehör wie bei Nr. 182. Tellerstativ. Preis des kompleten Instrumentes **Fr. 1000.** —

Nr. 212. Repetitions-Theodolit nach Fig. 119. Fernrohr 33/270 mm, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 30 fach.** Feste Distanzfaden 1 : 100 oder Distanzmesser 1 : 100 auf Glas. Allgemeine Konstruktion entsprechend Nr. 211, nur stärker. **Mikroskopische Ablesung** 6" wenn 360°, 20" wenn 400°. **Nonienablesung** am Vertikalkreis, wenn Teilung 360° direkte Ablesung 20", wenn 400° direkte Ablesung 50". 4 Libellen. Kiste und Zubehör wie bei Nr. 183. Tellerstativ. **Fr. 1150.** —

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Kapitel 5.

A. Mikroskop-Theodolite.

Ablesung am Horizontalkreis mittelst **2 Schraubenmikroskopen.**

Ablesung „ Vertikalkreis „ **2 Nonien.**

Wir führen 4 verschiedene Grössen. Die allgemeine Konstruktion ist hervorgegangen aus unserem eigenen Modell (vide 1. Abschnitt, 2. Kapitel). Die grösseren Theodolitheile sind so konstruiert, dass von allzuvielen Schrauben Umgang genommen ist. Die Mikroskope sind stabil montiert, die Axen auf das Genaueste ausgearbeitet, das Instrument in allen Teilen genau ausbalanciert. Allgemein haben die 4 Grössen, d. h. die Nummern 220—223 zentralwirkende Klemmen ohne Einfluss auf die Kreise. Axenlibelle, Kollimationslibelle, beide mit drehbarem Spiegel, 2 Alidadenlibellen. Zentrisch durchschlagbares Fernrohr. Offene Balancierung, d. h. die Vertikalaxen ruhen auf soliden Stahl- oder harten Neusilberplatten, die von Hand oder mit Justierstift korrigiert werden können. Jedermann ist somit befähigt, sein Instrument nach den Temperaturschwankungen zu reglieren, mit andern Worten, den Gang von Kreis und Alidade in das richtige Verhältnis zu bringen. Gleichzeitig sei bemerkt, dass es im allgemeinen nur ganz kleiner Korrekturen bedarf, unter allen Umständen müssen die Axen in den Lagern sitzen. Die Teilkreise sind gedeckt, die Oeffnungen mit Glas abgeschlossen, geschützt gegen Staub. Die Bezifferung der Horizontalkreise im Sinne des Uhrzeigers, die Höhenkreise im umgekehrten Sinne; auf spezielles Verlangen ziffrieren wir auch die Horizontalkreise im umgekehrten Sinne des Uhrzeigers (nach französischer Art). Jeder einzelne Grad ist mit seiner vollen Zahl beziffert. Die Nivellierschrauben werden auf Wunsch mit Spitzen versehen zur Verwendung der Instrumente auf Pfeilern, in diesem Falle wird dann eine Zentrierspitze notwendig.

Die Nr. 220—221 werden in einer Kiste verpackt, jedoch der Oberbau (Fernrohr und Kreis) separat auf Schiebboden. Die Nr. 222—223 hingegen werden in 2 Kisten verpackt.

Nr. 220. Mikroskop-Theodolit, 15 cm, genau nach Fig. 120. Fernrohr 30/250 mm, orthoskopisches Okular für 28fache Vergrößerung. Einfaches Fadenkreuz.

Horizontalkreis 15 cm, 2 Mikroskope.
 Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{6}^\circ$ ist Ablesung $10''$
 „ „ 400° , $\frac{1}{6}^\circ$ „ „ $20''$

Vertikalkreis 13,5 cm, 2 Nonien.
 Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $20''$
 „ „ 400° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $50''$
 Zentralanzug, 4 Libellen. Die Nivellierlibelle muss extra bestellt werden. Kiste mit Tornistertragband. Tellerstativ. Zubehör wie bei Nr. 182 . **Fr. 1500.**—

Nr. 221. Mikroskop-Theodolit 18 cm, genau nach Fig. 120. Fernrohr 33/270 mm, orthoskopisches Okular für 30fache Vergrößerung. Einfaches Fadenkreuz.
Horizontalkreis 18 cm, 2 Mikroskope.
 Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $5''$
 „ „ 400° , $\frac{1}{10}^\circ$ Ablesung $10''$
Vertikalkreis 15 cm, 2 Nonien. Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $10''$. Wenn Teilung 400° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $50''$. Zentralanzug, 4 Libellen, Nivellierlibelle muss extra bestellt werden. Kiste mit Tornistertragband. Tellerstativ. Zubehör wie bei Nr. 183 . . . **Fr. 1700.**—

Nr. 222. Mikroskop-Theodolit 21 cm, nach Fig. 120. Fernrohr 37/300 mm. Vergrößerung 33 fach, einfaches Fadenkreuz. **Horizontalkreis** 21 cm, 2 Mikroskope. Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{12}^\circ$ Ablesung $5''$, Schätzung $0,5''$. Wenn Teilung 400° , $\frac{1}{10}^\circ$ Ablesung $5''$, Schätzung $0,5''$. **Vertikalkreis** 18 cm, 2 Nonien. Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $10''$; wenn Teilung 400° , $\frac{1}{6}^\circ$ Ablesung $20''$. Zentralanzug, 4 Libellen, keine Nivellierlibelle. 2 Kisten mit Handgriffen. Tellerstativ. Zubehör wie Nr. 183. **Fr. 2100.**—

Nr. 223. Mikroskop-Theodolit 24 cm, nach Fig. 120. Fernrohr 40/320 mm. Vergrößerung 36 fach, einfaches Fadenkreuz. **Horizontalkreis** 24 cm, 2 Mikroskope. Wenn Teilung 360° , $\frac{1}{12}^\circ$ Ablesung $1''$, Schätzung $0,1''$. Wenn Teilung 400° , $\frac{1}{10}^\circ$ Ablesung $2''$, Schätzung $0,2''$. **Vertikalkreis** 18 cm. Teilung entsprechend Nr. 222. Zentralanzug, 4 Libellen, keine Nivellierlibelle. 2 Kisten mit je 2 Handgriffen. Tellerstativ. Zubehör wie bei Nr. 183 . **Fr. 2400.**—

Die Nummern 220—223 werden auch ohne Vertikalkreis geliefert, wie auch in jüngster Zeit ohne **Repetition**, der Horizontalkreis nur verstellbar.

==== Preise verlangen. ====

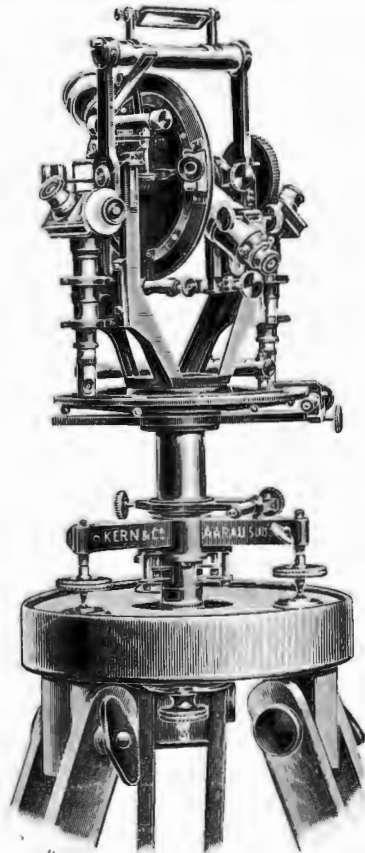


Fig. 120.

**Schraubenmikroskop-Theodolit
 Nr. 220—223.**

B. Mikroskop-Theodolite

mit 4 Mikroskopen.

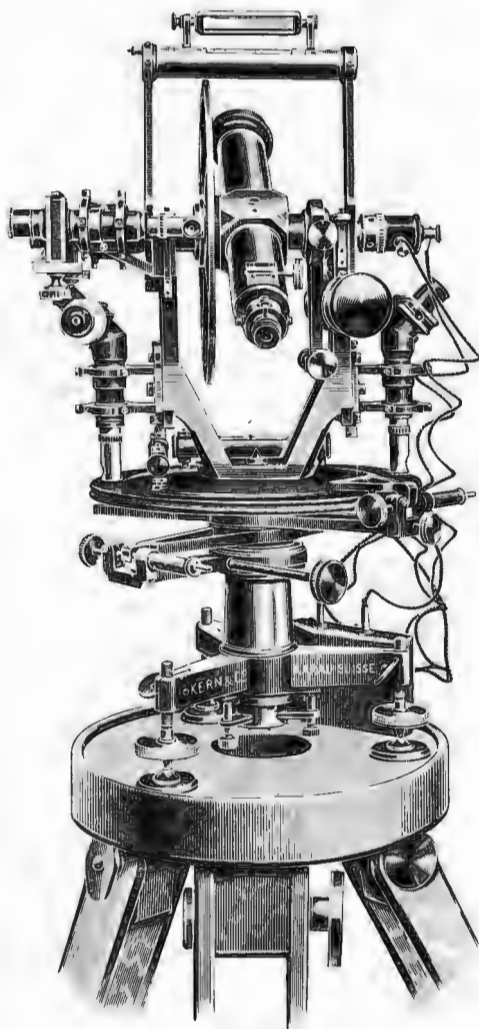


Fig. 121.

Mikroskop-Theodolit mit 4 Mikroskopen.

Nr. 226. Mikroskop-Theodolit 24 cm nach Fig. 121. Fernrohr 40/320 mm, Vergrößerung 36 fach, einfaches Fadenkreuz. Horizontalkreis und Vertikalkreis 24 cm, ersterer repetierend, letzterer verstellbar.

Wenn Teilung $360^{\circ} \frac{1}{12}^{\circ}$, Ablesung 1", Schätzung 0,1".

Wenn Teilung $400^{\circ} \frac{1}{10}^{\circ}$, Ablesung 2", Schätzung 0,2".

Sonst wie Nr. 225.

Fr. 3000. —

Diese Instrumente unterscheiden sich von den vorstehenden nur insofern, dass solche statt der Nonienablesung am Vertikalkreis mit Mikroskopen ausgerüstet sind. Die Vertikalkreise haben gleichen Durchmesser, gleiche Ablesung, wie die Horizontalkreise. Der eine Axshenkel ist hohl. Im Zentrum des Axswürfels ist ein kleiner Spiegel montiert, welcher das Licht von der am Ende der Axe montierten kleinen elektrischen Lampe auf die Faden wirft und solche beleuchtet.

Nr. 225. Mikroskoptheodolit 21 cm nach Figur 121. Fernrohr 37/300 mm, Vergrößerung 33 fach, einfaches Fadenkreuz, durchschlagbar. Horizontalkreis repetierend und Vertikalkreis verstellbar 21 cm mit gleicher Ablesung. Wenn Teilung $360^{\circ} \frac{1}{12}^{\circ}$, Ablesung 5", Schätzung 0,5; wenn Teilung $400^{\circ} \frac{1}{10}^{\circ}$, Ablesung 5", Schätzung 0,5. Nivellierschrauben mit Spitzen, Zentrierspitze, elektrische Lampe, 2 Kabel, 1 Element, 1 Ersatzelement, 2 Kisten mit Handgriffen. Zu diesem Instrument wird nur auf Verlangen ein Stativ geliefert. **Fr. 2600. —**

Vervollständigungen zu den Theodoliten.

Fortsetzung von Seite 15.

q	Tellerstativ (Ordonnanzstativ)	. . . . .	Fr. 32. — bis Fr. 40. —
q ¹	Verkürzbare Stativfüsse, 2 teilig	. . . . .	per Stück „ 15. —
q ²	„ „ 3 „	. . . . .	per Stück Fr. 18. — bis 20. —
q ³	Stativ mit Metallteller (leichte Legierung), Zuschlag	. . . . .	„ 25. —
q ⁴	1 Stativfuss zum Ordonnanz-Stativ	. . . . .	„ 6. —
q ⁵	1 Holteller „ „ „	. . . . .	„ 6. —
r	Elektrische Lampe, hohle Axe, Spiegel im Axwürfel. 2 Kabel, 2 Elemente (1 Stück als Ersatz) zur Fadenbeleuchtung (vide 121) inkl. Mehrarbeit am Instrument	. . . . .	„ 50. —
r ¹	Element (Trockenelement) Ersatz	. . . . .	per Stück „ 4. —
r ²	Ersatzbirne . . . . .	. . . . .	„ „ „ 3. —
s	Oelfläschchen mit feinstem Klauenfett	. . . . .	„ —. 75
s ¹	Staubpinsel für das Instrument	. . . . .	„ 1. —
s ²	„ „ die Theilungen	. . . . .	„ 1. —
s ³	Schraubenzieher mit Holzheft für grössere Schrauben	. . . . .	„ 1. —
s ⁴	„ „ „ „ mittlere „	. . . . .	„ 1. —
s ⁵	„ „ ganz Metall „ kleine „	. . . . .	„ 1. —
s ⁶	Justierstiften . . . . .	. . . . .	per Stück „ —. 40
t	Feldschirm, Spannweite 1,5 Meter	. . . . .	„ 30. —
t ¹	„ „ 1,7 „	. . . . .	„ 35. —
t ³	„ „ 2,0 „	. . . . .	„ 40. —



*Nivellierlatten, Jalons, Messbänder, Messlatten, allgemeine Bureau-Artikel
siehe Seite 30 und folgende.*

Kapitel 6.

Repetitionstheodolit mit exzentrisch durchschlagbarem Fernrohr

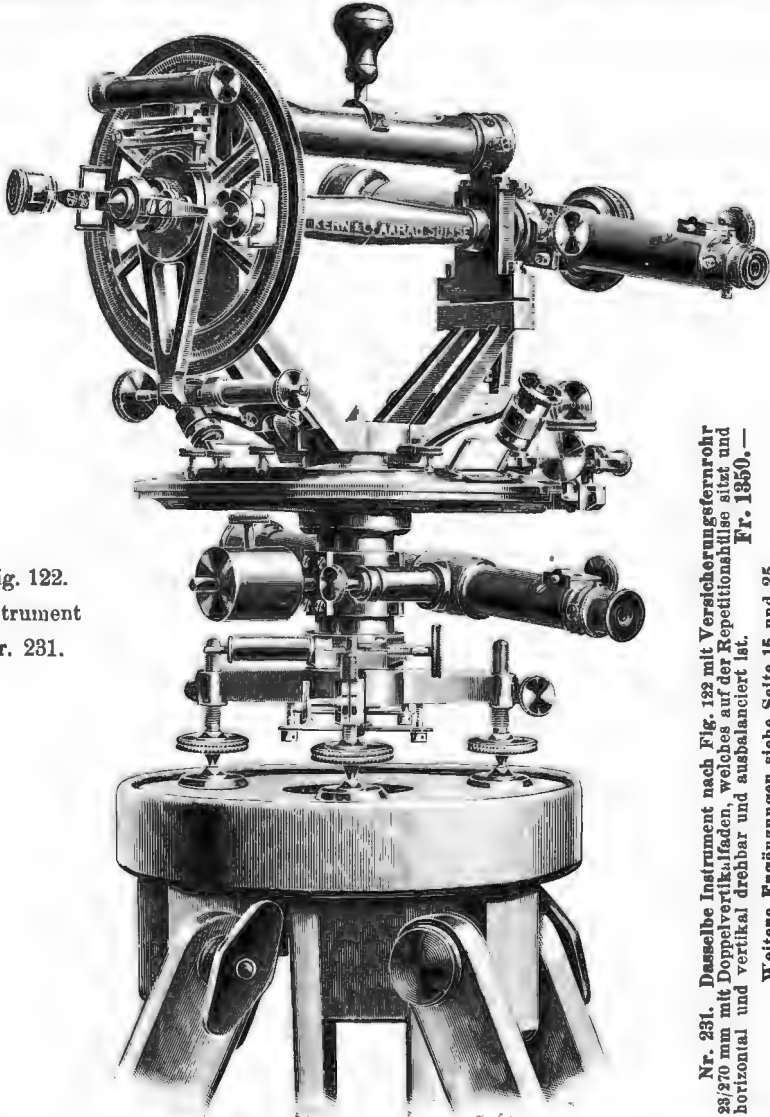


Fig. 122.
Instrument
Nr. 231.

Nr. 231. Dasselbe Instrument nach Fig. 122 mit Versicherungfernrohr
33 2/70 mm mit Doppelvertikalfäden, welches auf der Repetitionshülse sitzt und
horizontal und vertikal drehbar und ausbalanciert ist. Fr. 1350,—

Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Nr. 230. Repetitions-Theodolit 18 cm. Fernrohr 33 2/70 mm, Vergrößerung 30 fach,
sitzt am Ende seiner Drehaxe, also ausserhalb der Stütze. An andern Ende der Drehaxe sitzt
der Höhenkreis von 15 cm Durchmesser; derselbe balanciert das Fernrohr auf die Mitte der
Axe genau ab. 2 Nonnen mit Lupen und Blenden, Schutzdecke. Wenn Teilung 360°, ist Ab-
lesung 20"; wenn 400°, ist Ablesung 50". Horizontalkreis 18 cm, 2 Nonnen mit Lupen und
Blenden, Schutzdecke. Wenn Teilung 360°, ist Ablesung 10"; wenn Teilung 400°, ist Ablesung
20". 1 Axen-Libelle, 2 Alidaden-Libellen, 1 Kollimations-Libelle. Zentralklemmen (vergleiche
Fig. 111). Offene Balancierung, Zentralanzug. Kiste mit 2 Handgriffen. Zubehör: 1 Senkel,
1 Objektivblende, 3 Justierstifte, 3 Schraubenzieher, 2 Pinsel, 1 Oelfäschchen. Tellerstativ.
Konstruktion im allgemeinen nach Fig. 122.

Ohne Versicherungfernrohr Fr. 1150,—

Kapitel 7.

Grosser Nivellier-Theodolit und Repetitions-Theodolit.

Spezial-Konstruktion des k. russischen Kriegsministeriums.

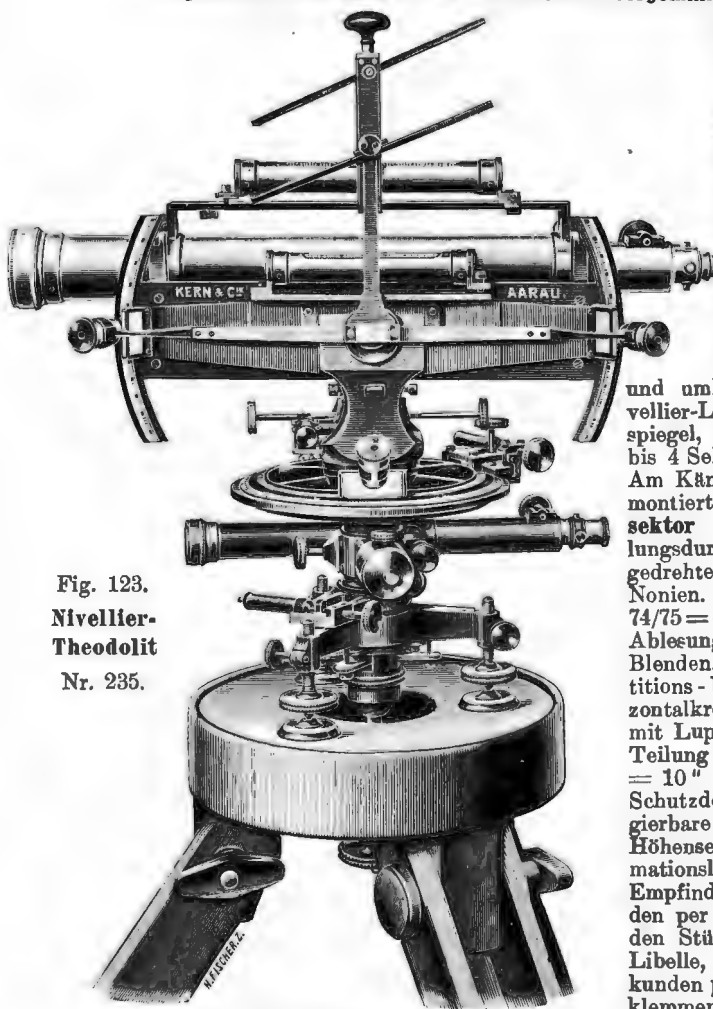


Fig. 123.
Nivellier-
Theodolit
Nr. 235.

Fig. 123. Nivellier-Theodolit. Nr. 235.

Nr. 235. Nivellier-Theodolit nach Fig. 123. Fernrohr 41/445 mm mit orthoskopischem Okular für 50fache Vergrößerung. Das Fernrohr ist ausgerüstet mit Doppelfaden-Kreuz und festem Distanzfaden 1: 100. Das Fernrohr liegt frei in einem Kännellager, ist drehbar und umlegbar. Freie Nivellier-Libelle mit Zentralspiegel, Empfindlichkeit 2 bis 4 Sekunden per 2 mm. Am Kännellager zentrisch montiert 1 Doppel-Höhensektor von 31 cm Teilungsdurchmesser mit eingedrehter Alidade mit 2 Nonien. Teilung $360^{\circ} \frac{1}{12}^{\circ}$, $74/75 = 4$ Sekunden direkte Ablesung. Lupen und Blenden. Kräftiger Repetitions-Unterbau; Horizontalkreis 18 cm, 2 Nonien mit Lupen und Blenden. Teilung $360^{\circ} \frac{1}{8}^{\circ}$, $59/60 = 10''$ direkte Ablesung. Schutzdecke. Eine korrigierbare Libelle auf dem Höhensektor fest als Kollimationslibelle mit Spiegel, Empfindlichkeit 3 Sekunden per 2 mm. Zwischen den Stützen eine Kreuz-Libelle, Gläser mit 10 Sekunden per 2 mm. Zentral-klemmen, offene Balancierung, Zentralanzug. An der Repetitions-Hülse ist

das Versicherungsfernrohr montiert. Fernrohr 27/270 mm, orthoskopisches Okular. Vergrößerung 20fach mit Doppelfadenkreuz, 2 seitlichen Hand-schrauben für die Feinstellung des Fadenkreuzes. Extra starkes Tellerstativ. Starke Instrumentkiste mit schwarzem Rindslederüberzug, 2 Handgriffe. In der Kiste sämtliches nötige Zubehör.

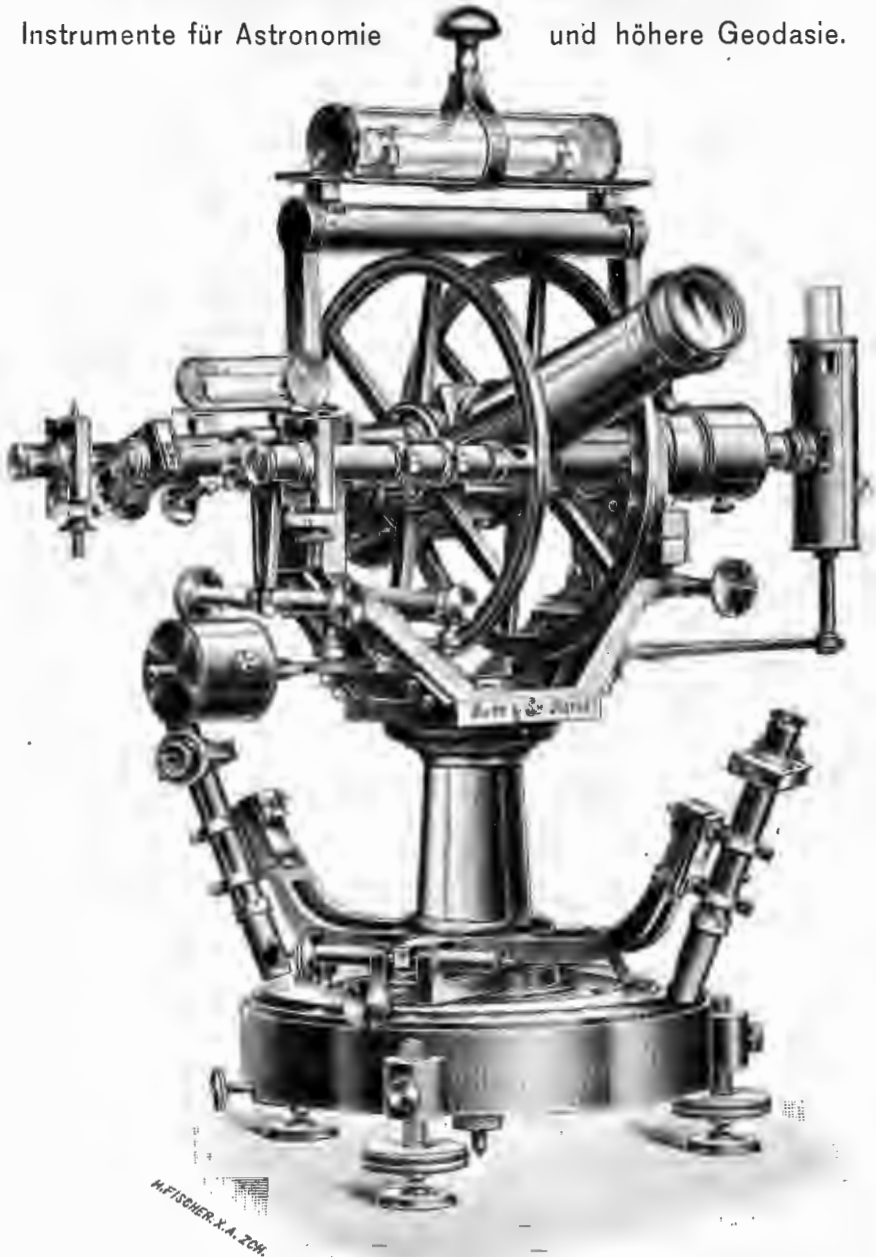
Fr. 2000. —

Nr. 236. Dasselbe Instrument ohne Versicherungsfernrohr. „ 1800. —
Weitere Ergänzungen siehe Seite 15 und 25.

Universal-Instrumente.

Instrumente für Astronomie

und höhere Geodäsie.



Die Universal-Instrumente (Kap. 8), welche zur genauesten Messung der Horizontal- und Höhenwinkel dienen, haben wir gerade deshalb in letzter Zeit wesentlichen Verbesserungen unterzogen. Die Hauptteile, wie Axon und Konuse, sind aus glashartem, feinst poliertem Stahl, die übrigen Instrumententeile aus Bronze. Die Instrumente sind auf das genaueste ausbalanciert, die Fernrohr-drehaxe mit Höhkreis, Mikroskopen und Axenlibelle läuft auf Balancierrollen, um die Friktion auf das möglichste zu reduzieren. Umlegemechanismus für den Oberbau mittelst Getriebe.

Allgemeines. Alle Instrumente Nr. 240—243 erhalten: Gebrochenes Fernrohr, Okularfilarmikrometer drehbar um 90° , Diaphragma nach Wunsch. Axenlibelle und Kollimationslibelle mit sehr empfindlichen Libellengläsern, beide Libellen mit Ablesespiegel (in der Figur nicht gezeichnet). Solide Glaszylinder schützen die Libellen gegen starken Temperaturwechsel. Elektrische Anlage für die Fadenbeleuchtung (Fig. 125 zeigt noch die alte Beleuchtungs-art). Der Dreifuss ist mit einem starken Schutzring versehen, welcher zum sichern und bequemen Anfassen des Instrumentes dient; um diesen Ring ist drehbar montiert ein Versicherungsfernrohr (in der Figur nicht gezeichnet). In der Verlängerung der Vertikalaxe eine Zentrierspitze. Nivellierschrauben mit Spitzen, Unterlagsplatten eventuell Pfeilerbolzen werden geliefert. Verpackt sind die Instrumente in 2 Kisten. Stativ muss extra bestellt werden.

Nr. 240. **Universal-Instrument.** Fernrohr 44/360 mm, **Vergrößerung 40 fach** und **50 fach.** Horizontalkreis 18 cm, Vertikalkreis 16 cm. Mikroskopische Ablesung 5 Sekunden. Preis **Fr. 3000.** —

Nr. 241. **Universal-Instrument.** Fernrohr 47/400 mm, **Vergrößerung 45 fach** und **57 fach.** Horizontal- und Vertikalkreis 21 cm. Mikroskopische Ablesung 2 Sekunden. Preis **Fr. 4000.** —

Nr. 242. **Universal-Instrument.** Fernrohr 51/420 mm. **Vergrößerung 46 fach** und **60 fach.** Horizontalkreis 25 cm, Vertikalkreis 21 cm. Mikroskopische Ablesung 2 Sekunden, ev. 1 Sekunde. Preis **Fr. 4800.** —

Nr. 243. **Universal-Instrument.** Fernrohr 65/520 mm. **Vergrößerung 58 fach** und **75 fach.** Horizontalkreis 30 cm, Vertikalkreis 25 cm. Mikroskopische Ablesung 1 Sekunde. Preis **Fr. 5500.** —

Die Instrumente Nr. 240—243 werden auch mit geradem, exzentrisch montiertem Fernrohre geliefert für Nadirbeobachtungen; die Preise bleiben dieselben.

Nr. 240—243 ohne Umlegemechanismus Preisermässigung **Fr. 400.** —

„ 240—243 „ Versicherungsfernrohr „ „ **250.** —

Nivellierlatten.

Unsere Nivellierlatten haben einen rechteckigen Querschnitt, sie sind aus ältestem, trockenstem Tannenholz geschnitten, langsam und sorgfältigst ausgearbeitet, ab unserem Normalmeter eingeteilt und garantiert genau gemalt. Man beliebe bei Bestellung anzugeben, ob die Zahlen auf der Latte aufrecht, für Ablesung mit terrestrischen Fernröhren, oder verkehrt, für Ablesung mit astronomischen Fernröhren aufgetragen werden sollen. Latten von beliebigen Querschnitten und mit beliebigen Teilungen, Reversionsmiren etc., werden nach Kostenvoranschlag bereitwilligst und mit gewohnter Sorgfalt ausgeführt. Eigenes Verfahren für die eigentlichen Präzisionsmiren mit Millimeterteilung.

- Nivellier- und Distanzlatte**, einfach, 3 m lang, an den Enden mit Eisen beschlagen, beidseitig in cm geteilt, die Dezimeter mit Zahlen bezeichnet **Fr. 28.—**
- Nivellier- und Distanzlatte**, einfach, 4 m lang **Fr. 35.—**
- Nivellier- und Distanzlatte**, 4¹/₂ m, bestehend aus einer Hülse, mit Auszug. Beidseitig in cm geteilt und die Dezimeter mit Zahlen bezeichnet **Fr. 45.—**
- Nivellier- und Distanzlatte**, zusammenlegbar, 3 m lang. Starkes Charnier, Schiebriegel und Schnappfeder. Teilung in cm nur auf der Innenfläche, die Dezimeter mit Zahlen bezeichnet **Fr. 35.—**
- Nivellier- und Distanzlatte**, wie vorstehend, 4 m lang **Fr. 42.—**

	Länge	Meter	3	4	5
Messtangen	per Stück	Fr.	6.—	8.—	12.—
	Länge	Meter	2	2 ¹ / ₂	3
Jalon mit Stahlspitze		Fr.	3.50	4.25	5.—

Stative für Jalons per Stück **Fr. 9.—**

Messlatten, sogen. Setzlatten zur Aufnahme von Querprofilen geeignet

	Länge	Meter	3	4	5
		Fr.	20.—	25.—	30.—

Dieselben, aber mit eingelassener Wasserwage zum sicheren Horizontaleinstellen. Zuschlag per Libelle **Fr. 5.—**

Lattenrichter zum senkrechten Stellen von Latten und Jalons **Fr. 6.50**

Mirenlibelle. Eine Dosenlibelle, 25 mm, Pat. Mollenkopf, auf solidem Winkel fest montiert, mittelst Handschraube auf eine zweite Platte aufgeschraubt, welche letztere an der Mire befestigt **Fr. 20.—**

Dieselbe, aber für Präzisionsmiren. Empfindlichkeit 3' bis 5' mit Korrektionschrauben. Norm der schweizerischen Landestopographie **Fr. 35.—**

Senkel, konisch, mit Stahlspitze, 300 Gramm **3.50**

Rollenbandmasse in Lederkapseln, das Band aus Tuch mit eingeflochtenen Metallfäden.

Länge	Meter	10	15	20	30
	Fr.	5.—	6.50	8.—	11.—

Stahlbänder in Kapseln aus Argentan

Länge	Meter	5	10
	Fr.	7.50	9.50

Stahlmessband. Das starke Stahlband hat an seinen Enden eiserne Universalgelenke, welche bewirken, dass sich das Band rasch entwickelt und richtig legt. Diese Universalgelenke endigen in einen Handgriff. Die Teilung im Metermass, nach dem Normalmeter abgetragen, ist per Dezimeter mit kleinem Loch, per $\frac{1}{2}$ Meter, 5 Meter und 10 Meter mit besonderen Marken bezeichnet, auf Holzspuhle.

Länge	Meter	10	15	20
	Fr.	35.—	40.—	45.—

Stahlmessband wie oben, nur statt mit Handgriffen mit Kettenstablingen. Diese Bänder werden mit den zugehörigen 2 Kettenstäben geliefert.

Länge	Meter	10	15	20
	Fr.	40.—	45.—	50.—

Zähladeln per Stück —.50, per Satz von 12 Stück an Ring **Fr. 5.—**

Bureau-Ausrüstungen.

Lineale in beliebigen Längen und Querschnitten mit und ohne Teilungen, aus Stahl oder Messing, vernickelt, mit einfachen Etuis. Preise nach Uebereinkunft.

Normalmeter, vernickelt, in Tannenholz-Etui.

- a) Länge 102 cm, Teilung in Centimeter auf Abreif, erster Dezimeter in Millimeter **Fr. 50.—**
- b) Länge 102 cm, ganze Länge in Millimeter " **60.—**
- c) " 122 " sonst wie a " **55.—**
- d) " 122 " " " b " **65.—**

Eisenbahn-Radien aus Hartgummi oder Celluloid.

Radius in mm	50—200	200—500	500—1000	1000—5000
per Stück Fr.	1.50	2.—	2.50	3.—

Winkel in jeder gewünschten Dimension aus Stahl, Neusilber oder Messing, vernickelt, mit oder ohne Etui. Preise nach Uebereinkunft.

Kurven, sog. Schwunglineale, aus Hartgummi oder Celluloid. Nach Spezialtarif.

Transversalmasstäbe aus Argentan.



Gewöhnliche Proportionen
1000, 500, 250, 200



Nr. 781 Länge 15 cm, Fr. 11.—
" 782 " 20 " " 13.—
" 783 " 25 " " 15.—
" 784 " 30 " " 18.—

Zuschlag für Masstäbe mit nicht couranten Proportionen 25 0/0.

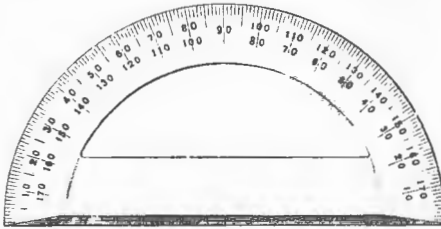
Handlupe Fr. 3.—

Taschenhandzirkel mit Schutzhülse „ 9.—

Transporteurs

mit Präzisionsteilung, aus Argentan. Teilung 360°

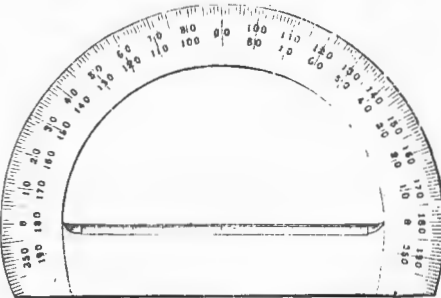
Zuschlag für 400° Teilung per Stück Fr. 1.—.



Halbkreistransporteur

Zentrum ausserhalb

		Fr.
Nr. 600	Durchm. 10 cm, 1°	6.50
" 601	" 12,5 " 1/2°	10.—
" 602	" 15 " 1/2°	11.50
" 603	" 15 " 1/4°	14.—



Halbkreistransporteur

Zentrum innerhalb

		Fr.
Nr. 608	Durchm. 10 cm, 1°	7.50
" 609	" 12,5 " 1/3°	11.50
" 610	" 15 " 1/2°	13.—
" 611	" 15 " 1/4°	15.50

Transporteurs aus durchsichtigem Celluloid.

Nr. 640 entsprechend Nr. 600 geteilt in 1° . . . Fr. 1.50

Nr. 641 " Nr. 601 " " 1/2° . . . " 2.50

Nr. 642 " Nr. 602 " " 1/2° . . . " 3.—

Nr. 640—642 zu denselben Preisen auch mit 400°.

Präzisions-Alidaden-Transporteure.

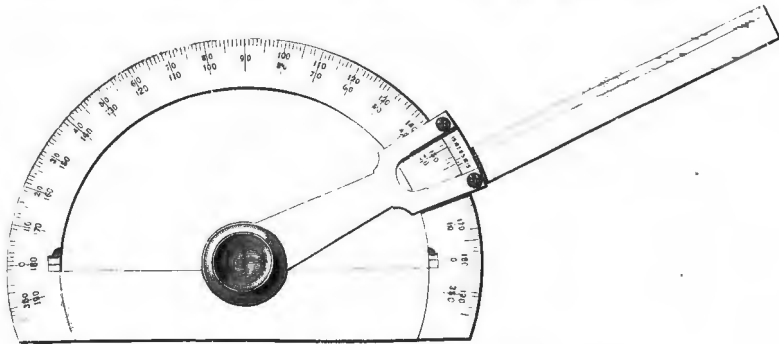


Fig. 625. **Halbkreis-Transporteur.**

Nr. 625	Durchmesser	14 cm	360° 3'	400° 10'
" 626	"	20 "	360° 1'	400° 5'
" 627	"	25 "	360° 1'	400° 1'

Dieselben mit Mikrometer, mit Lupe.

Preise ohne Etui :

	625	626	627
Alidaden-Transporteur nach Fig. 625	40. —	50. —	60. —
Dieselben mit Mikrometer vide Fig. 628	56. —	66. —	76. —
Dieselben mit Mikrometer und Lupe Fig. 628	66. —	76. —	86. —

Etuis | 9. — | 11. — | 13. —

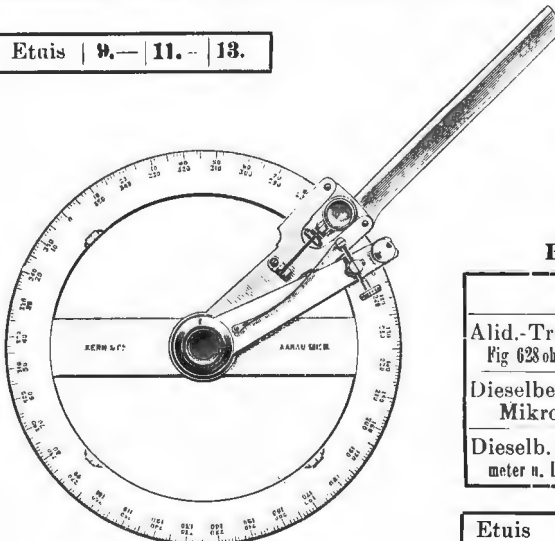


Fig. 628 Modell 1907.

Vollkreis-Transporteur.

Nr. 628	Durchm.	14 cm	360° 3'	400° 10'
Nr. 629	Durchm.	20 cm	360° 1'	400° 5'
Nr. 630	Durchm.	25 cm	360° 1'	400° 1'

Preise ohne Etui :

	628	629	630
Alid.-Transp. Fig 628 ohne Mikrom.	50. —	60. —	70. —
Dieselben mit Mikrometer	66. —	76. —	86. —
Dieselb. mit Mikro- meter u. Lupe F. 628	76. —	86. —	96. —

Etuis | 10. — | 13. — | 16. —

Wir empfehlen zu den Alidaden-Transporteuren stets Etuis zu bestellen.

Lieferungsbedingungen.

Die Preise der im vorliegenden Prospekte aufgeführten Instrumente verstehen sich ausschliesslich Verpackung, loco Aarau, gegen sofortige Zahlung, ohne jeden Abzug, in Kassa oder Chèques, auf die Schweiz, Deutschland, England oder Frankreich. Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Aarau.

Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet, doch **nicht** zurückgenommen.

Besteller, welche nicht in regelmässiger Geschäftsverbindung mit unserer Firma stehen, wollen den Betrag für ihre Aufträge zum Voraus einsenden oder uns dessen Erhebung durch Nachnahme gestatten.

Die Versendung erfolgt auf Rechnung und Gefahr des Bestellers.

Bestellungen aus dem Auslande werden, falls keine besonderen Versandvorschriften gemacht worden sind, auf dem vorteilhaftesten Wege expediert.

Bei Aufträgen wird um deutliche Ortsangabe, Namensunterschrift und Angabe des Spezialkataloges sowie der Nummer gebeten.

KERN & C^{IE}., Aarau.

Telegramm-Adresse: Kern Aarau.

Postcheck- und Giro-Konto: VI/83.