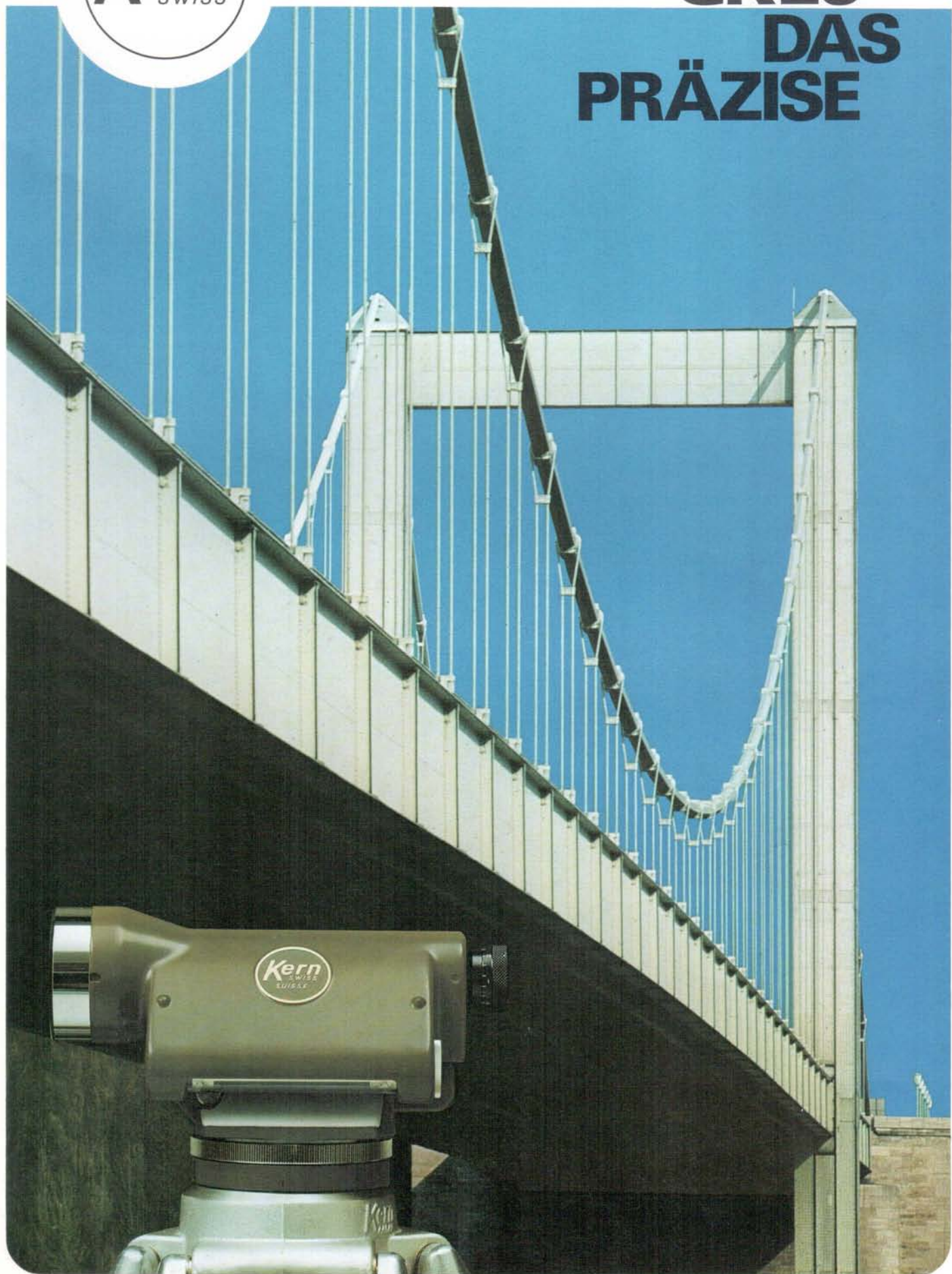




Ingenieurnivellier **GK23**

**DAS
PRÄZISE**



Wo die Genauigkeit entscheidet

Das GK23 ist das geeignete Instrument für alle Aufgaben, die hohe Genauigkeit verlangen. Mit dem aufsteckbaren optischen Mikrometer und einer Invarlatte lässt sich ein mittlerer Fehler von $\pm 0,5$ mm für 1 km Doppelnivellement erreichen. Ohne Mikrometer kann das Instrument sehr rationell auch für weniger genaue Arbeiten eingesetzt werden. Das GK23 ist deshalb ein ausgesprochenes Mehrzweckinstrument.

Gekittete, temperaturstabile Fernrohrlibelle

Die hochempfindliche Fernrohrlibelle aus dickwandigem Glasrohr ist beidseitig mit aufgekitteten Nickelstahl-Verschlüssen versehen, die gleichzeitig der sicheren, spannungsfreien Befestigung der Libelle dienen. Gekittete Libellen springen nicht, und ihre Blasenlänge ist weitgehend temperaturunabhängig. Libelle und Fernrohroptik sind im gleichen Leichtmetall-Spritzgussteil untergebracht. Das ergibt hohe Stabilität und ausgezeichnete Justierhaltigkeit.

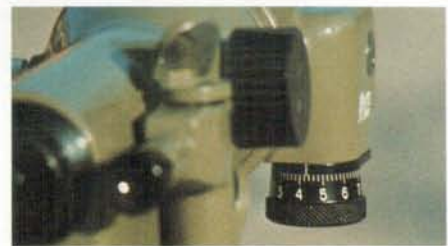
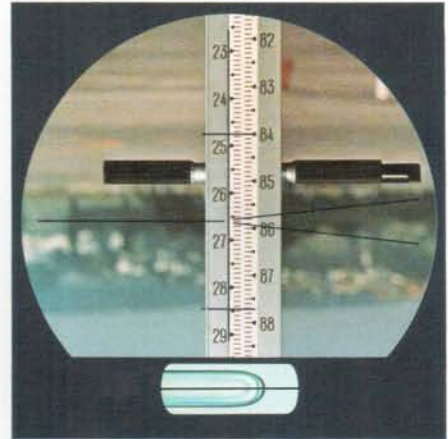


Fernrohr

Das Fernrohr mit 30facher Vergrößerung ist optisch vorzüglich korrigiert und erzeugt ein scharfes kontrastreiches Bild. Alle Optikteile sind beidseitig mit einem Antireflexbelag vergütet.

Libellenablesung über Koinzidenzprismen

Die Beobachtung der Libelle über Koinzidenzprismen erlaubt eine ausserordentlich präzise Horizontierung des Fernrohrs. Der ständige Wechsel von einem Okular zum andern für Lattenablesung und Libelleneinspielung gibt es beim GK23 nicht: die Blase wird direkt im Fernrohrgesichtsfeld abgebildet, wo sie selbst während der Messung unter Kontrolle ist.

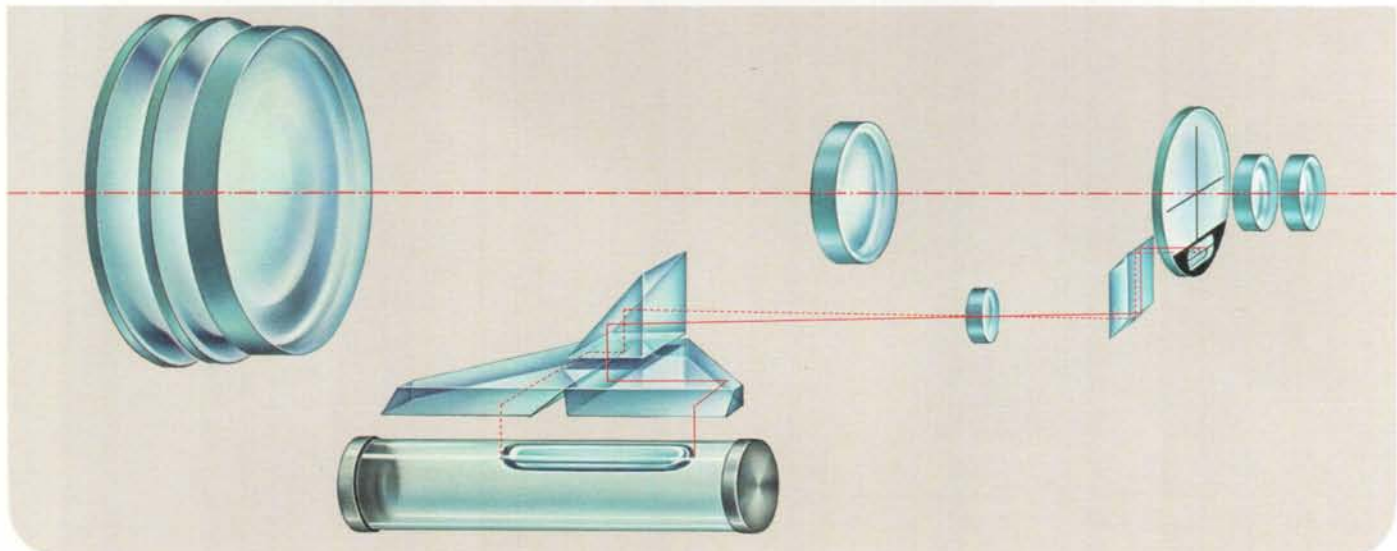


Planplattenmikrometer und Invarlatte

Eine beträchtliche Steigerung der Genauigkeit bringt die Zusatzausrüstung für Präzisionsnivellements. Sie umfasst eine Keilstrichplatte, ein aufsteckbares Mikrometer und zwei Invarlatten. Damit lässt sich ein mittlerer Fehler von $\pm 0,5$ mm auf 1 km Doppelnivellement erreichen.

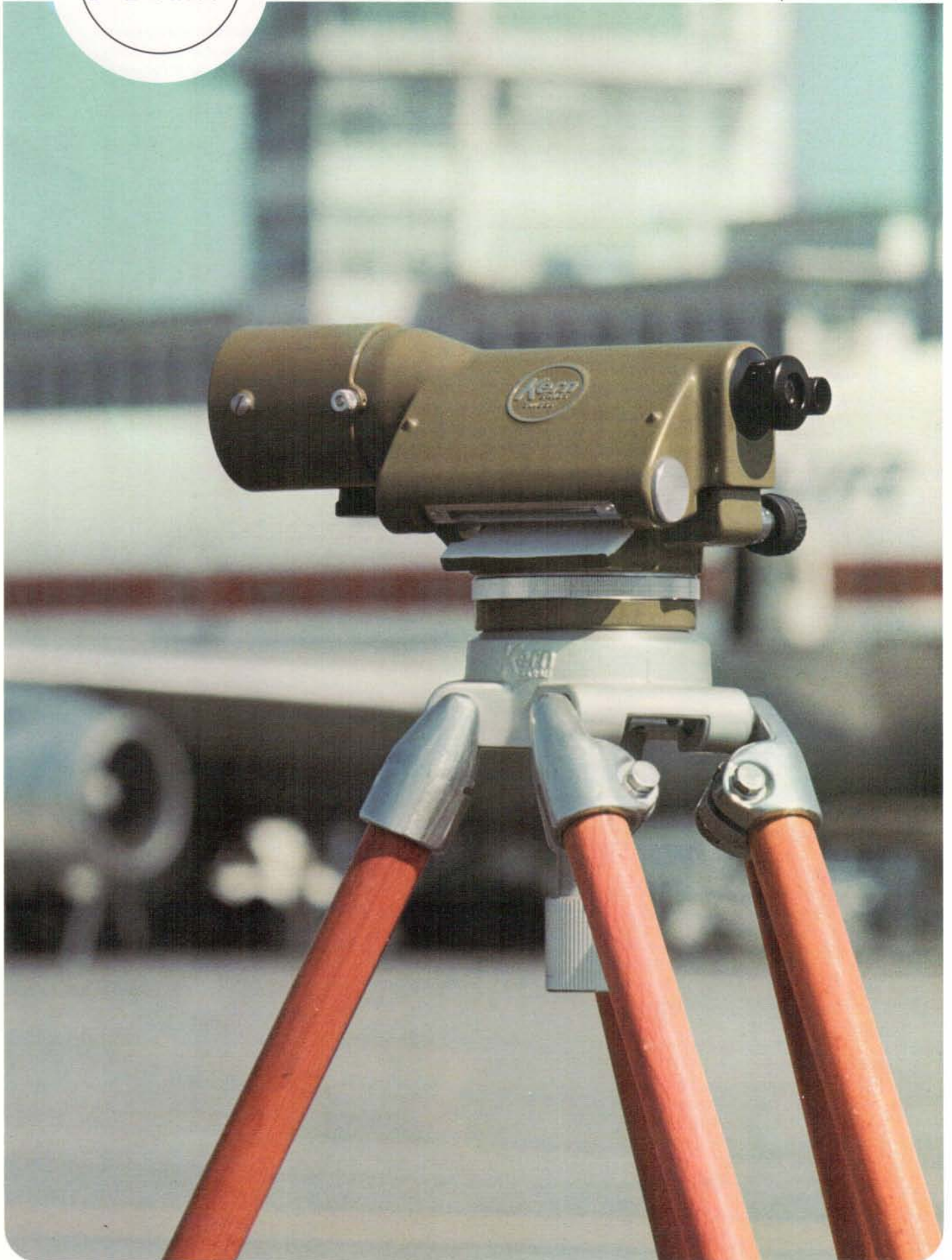
Ablesung an der Latte	266	TE
an der Mikrometertrommel	0,43	TE
Total-Ablesung	266,43	TE

1 Teilungseinheit (TE) = 0,5 cm





GK23 mit optischem Mikrometer



Bequem in der Handhabung

Trotz seiner hohen Genauigkeit ist das GK23 ebenso einfach und sicher zu bedienen wie ein Baunivellier.

Gelenkkopf-Prinzip ohne Fusschrauben

Dieses allen Kern-Nivellieren gemeinsame Konstruktionsprinzip ergibt eine äusserst stabile Instrumentenaufstellung und ermöglicht das unübertroffene einfache und rasche Grobhorizontieren des Instruments:

1. Instrument auf Stativkopf aufsetzen und mit Anzugschraube sichern



2. Instrument auf Kugelfläche des Stativkopfes verschieben, bis Dosenlibelle einspielt



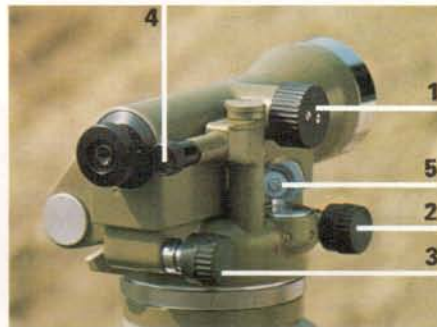
3. Anzugschraube festziehen.



GK23-E mit aufrechtem, seitenrichtigem Fernrohrbild

Funktionell angeordnete Bedienungselemente

Zur bequemen Handhabung sind Fokussiertrieb (1), Seitenfeinstellschraube (2) und Kippschraube (3) auf der rechten Instrumentenseite angebracht. Unmittelbar neben dem Fernrohrkular befindet sich das Kreisablesokular (4). Darunter erscheint das Bild der Dosenlibelle in einem klappbaren und drehbaren Spiegel (5). Die Koinzidenzbilder der Röhrenlibelle sind im untern Teil des Fernrohr Gesichtsfeldes sichtbar.



Rutschkupplung und Seitenfeintrieb

Die Klemmschraube ist durch eine Rutschkupplung ersetzt. Der Seitenfeintrieb gestattet das bequeme und exakte Ausrichten des Fernrohrs auf die Latte.

Grob- und Feintrieb für die Fokussierung

Im Knopf des Fokussiertriebs ist eine mechanische Untersetzung eingebaut. Mit dem Grobtrieb ist das scharfe Bild rasch annähernd gefunden, das anschliessende Rückwärtsdrehen schaltet automatisch den Feintrieb zum exakten Scharfstellen ein.

Extrastarker Metallbehälter



GK 23, das Mehrzweckinstrument

Dank seinen zwei Genauigkeitsstufen, seinem rationellen Einsatz auch für einfachere Aufgaben und seiner Handlichkeit eignet sich das GK23 für praktisch alle Arten von Nivellements.

Horizontalkreis

Zum Messen und Abstecken von Winkeln ist das GK23 auf Wunsch mit einem eingebauten, orientierbaren Horizontal-Glaskreis 360° oder 400° mit Skalenmikroskop-Ablesung erhältlich (Modelle GK23-C und GK23-EC).



Pentaprismen-Vorsatz zum exzentrischen Auf- und Abloten

Mit Zwischenplatte auf dem Kern-Zentrierstativ verwendbar



Anwendungsbereich

- Fixpunktnivellements
- Höhenbestimmungen und Höhenangaben für die Projektierung und den Bau von Strassen, Eisenbahnen, Brücken, Wasserwegen und Kraftwerken
- Tachymetrische Aufnahmen im flachen Gelände
- Bauwerksüberwachung
- Industrievermessung

Kern
SWISS



Kontrollmessungen in einem
Abwasser-Sammelkanal mit dem
Kern GK23



Ausrichten der Gleitwinkelfeuer-
Anlagen auf der Landepiste des
interkontinentalen Flughafens Zürich



Kern & Co. AG
Werke für Präzisionsmechanik
und Optik
CH-5001 Aarau, Schweiz

Bestellangaben

Nivellierinstrument GK23 in Metallbehälter mit Werkzeugsatz
Nivellierinstrument GK23-E mit aufrechtem Fernrohrbild in Metallbehälter mit Werkzeugsatz
Nivellierinstrument GK23-C mit Horizontal-Glaskreis 360° oder 400° in Metallbehälter mit Werkzeugsatz
Nivellierinstrument GK23-EC mit aufrechtem Fernrohrbild und Horizontal-Glaskreis 360° oder 400° in Metallbehälter mit Werkzeugsatz
Alle Nivelliere sind auf Wunsch mit Keilstrichplatte erhältlich.
Stativ 151 B mit verschiebbaren Holzbeinen
Stativ 151 A mit festen Holzbeinen
Zwischenplatte Nr. 112.290.4001 für das Aufstellen des GK23 auf allen Kern-Zentrierstativen
Sonnenschutzrohr aus Gummi
Okularfilter grün
Pentaprismen-Vorsatz zum exzentrischen Auf- und Abloten
Einfache Nivellierlatte Nr. 2, Länge 3 m und 4 m (für GK23)
Nivellierlatte Nr. 3, wie Latte Nr. 2, jedoch klappbar (für GK23)
Nivellier- und Tachymeterlatte Nr. 5, Länge 3 m und 4 m, klappbar (für GK23)
Nivellier- und Tachymeterlatte Nr. 5E, Länge 3 m und 4 m, klappbar (für GK23-E)
Optisches Mikrometer mit metrischer Teilung oder Fussteilung
Invarmire 2 m oder 3 m lang mit umgekehrter oder aufrechter Bezifferung, mit Gestänge und Bodenplatte
Transportkasten für 2 Invarmiren und 2 Bodenplatten
Industrie-Invarmire 1 m oder 2 m lang mit umgekehrter oder aufrechter Bezifferung
Das vollständige Nivellierlatte-Sortiment ist im Prospekt 106d enthalten.

Technische Daten

Mittlerer Fehler für 1 km Doppel-nivellement mit Normalausrüstung und Zentimeterlatte ± 2 mm
Mittlerer Fehler für 1 km Doppel-nivellement mit optischem Mikrometer und Invarmire $\pm 0,5$ mm
Fernrohrvergrößerung 30 \times (GK23-E 32 \times)
Freie Objektivöffnung 45 mm
Gesichtsfelddurchmesser auf 1000 m 25 m
Kürzeste Zielweite 1,8 m (GK23-E 2,1 m)
Multiplikationskonstante 100
Additionskonstante 0
Empfindlichkeit der Dosenlibelle 6' pro 2 mm
Empfindlichkeit der Fernrohrlibelle 18" pro 2 mm
Einspielgenauigkeit der Fernrohrlibelle $\pm 0,4''$
Teilungsdurchmesser des Horizontalkreises 62 mm
Skalenmikroskop-Ablesung, Schätzung auf 1°/1'
Gewicht des Instrumentes 1,5 kg (GK23-E 1,7 kg)
Gewicht der Verpackung 1,9 kg
Komplette Ausrüstung mit Stativ B 8,0 kg
Abmessungen des Behälters 23 \times 13 \times 14 cm



Fabrikationsprogramm

Seit mehr als 150 Jahren baut Kern Vermessungsinstrumente und Reisszeuge, die in allen Teilen der Welt einen ausgezeichneten Ruf besitzen.

Das heutige Fabrikationsprogramm umfasst:

Nivellierinstrumente
Theodolite
Reduktions-Tachymeter
Elektro-optische Distanzmessgeräte
Optische Präzisionslote
Messtischausrüstungen
Photogrammetrische Geräte
Zeicheninstrumente
Foto- und Kino-Objektive
Optische Instrumente für militärische Zwecke
Spezialoptik

Änderungen infolge technischen Fortschritts vorbehalten

105d 3.74 In der Schweiz gedruckt

Weltweiter Kern-Service

Die Funktionstüchtigkeit von Kern-Instrumenten ist sprichwörtlich. Trotzdem kann ihnen einmal etwas zustossen. Deshalb unterhalten die meisten unserer Auslandvertretungen leistungsfähige Reparaturwerkstätten mit im Werk ausgebildetem Personal und einem umfangreichen Ersatzteillager. Sie bieten Gewähr für fachgerechte Wartung und Instandstellung der Instrumente.

