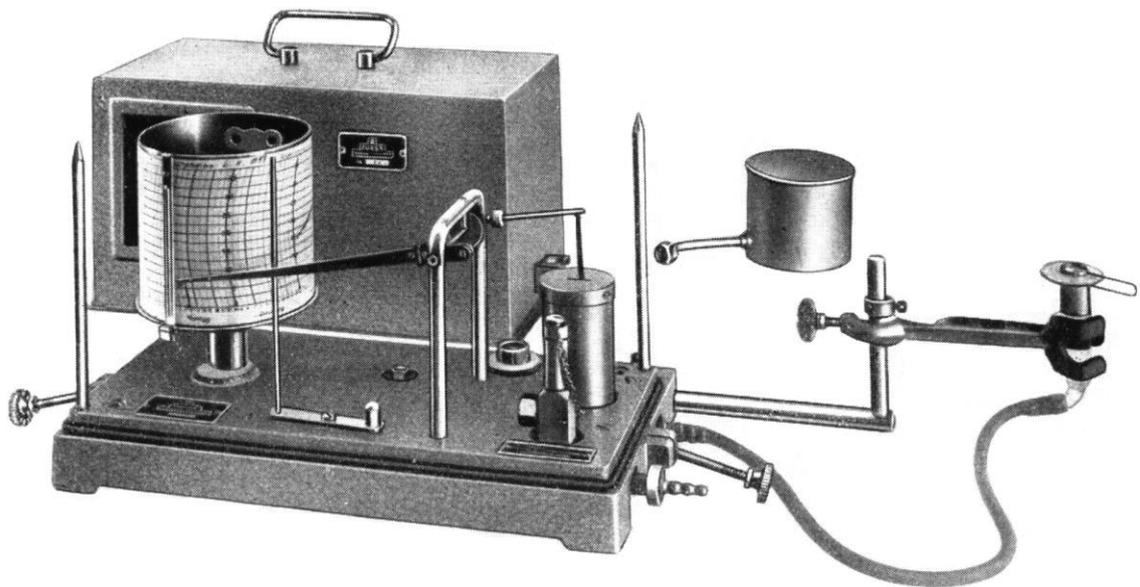


231,0

Verdunstungsmesser

Verdunstungsschreiber



Verdunstungsschreiber 73p nach Piche

Nr. 72c Verdunstungsmesser nach Piche

Als Verdunstungskörper dieses Geräts dient eine Filtrierpapierscheibe von 30 mm Durchmesser, die durch eine Drahtklammer gegen das untere Ende des gläsernen, den Wasservorrat aufnehmenden Messrohres gedrückt wird. Dieses ist 30 cm³ graduert, entsprechend einem Messbereich von ca. 25 mm Verdunstungshöhe.

Das Gerät wird zweckmäßigerweise so an einem Pfahl befestigt, dass es etwa 30 cm vom diesem absteht. Die Halterung 72f besteht aus dem mit Holzgewinde versehenen, in den Pfahl einzuschraubenden Haken; an diesem wird ein Halter angeschraubt, dessen federnde Zunge das Messrohr festklemmt (Bild 1).

72c

Verdunstungsmesser nach Piche,
einschließlich 100 Filtrierpapierscheiben, Ø 30 mm
Messbereich: 25 mm Verdunstungshöhe (30 cm³)
Länge: 340 mm

Rm34 T118 (=Nr. 72f)

Halterung, bestehend aus Hakenschraube und Halter

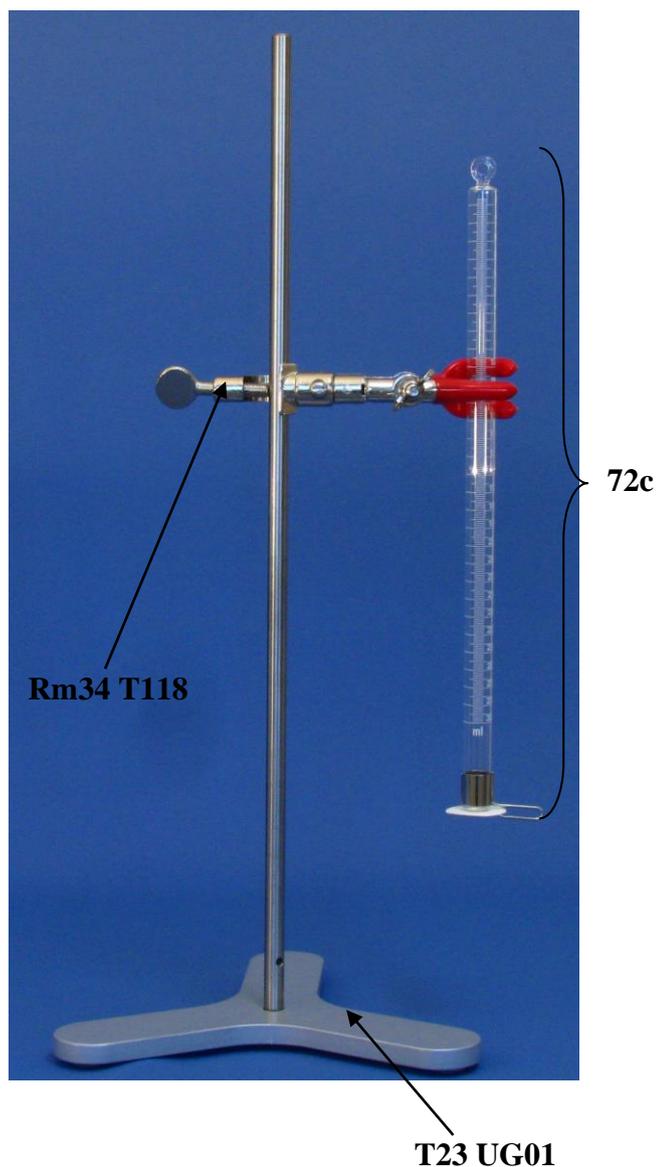
72g - 100 Ersatz-Filtrierpapierscheiben, Ø 30 mm

72L - Ersatz-Messrohr

T23 UG01 - Dreifuß mit Stange



Verdunstungsmesser 72c nach Piche
m. Halterung 72f



Nr. 73p Piche-Verdunstungsschreiber

Das Gerät (Titelbild) registriert die potenzielle Verdunstung unter Anwendung der als Standard-Verdunstungskörper seit Jahrzehnten in der Welt bewährten Filtrierpapierscheibe nach Piche. Da die dünne Scheibe praktisch keine Masse besitzt und rasch die Temperatur des feuchten Thermometers annimmt, so arbeitet sie nahezu trägheitsfrei.

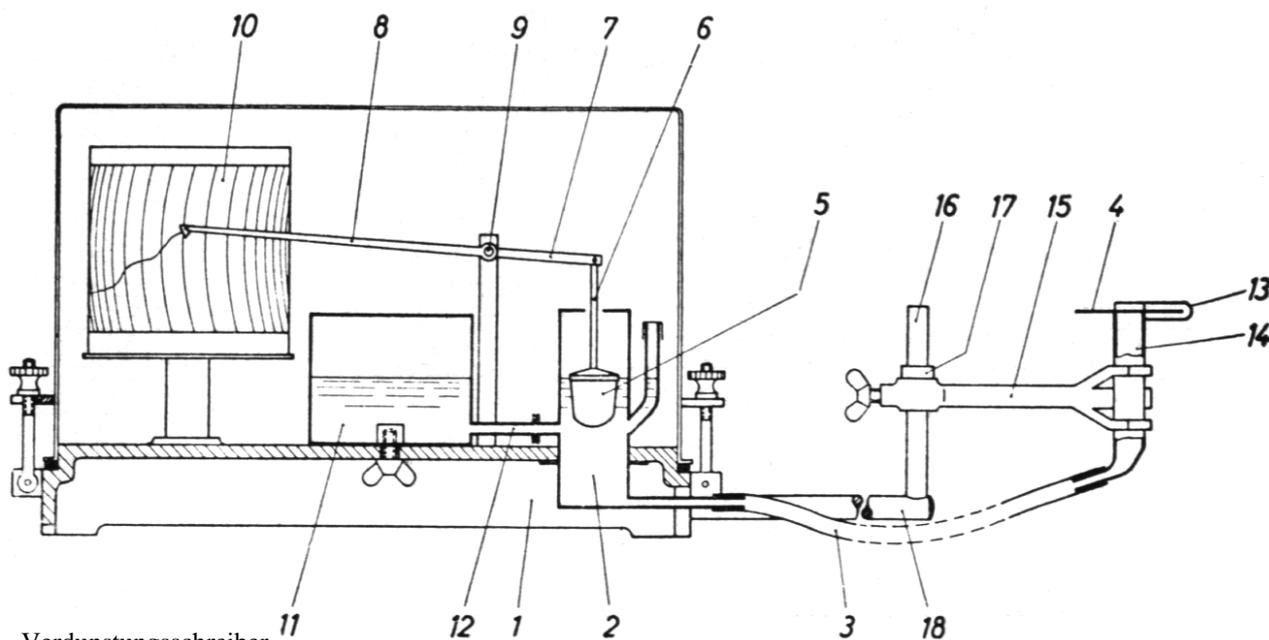
Die Wirkungsweise des Gerätes ist aus Bild 2 ersichtlich: Auf der Grundplatte 1 ist das Schwimmergefäß 2 montiert, das durch einen Schlauch 3 mit der Filtrierpapierscheibe 4 in Verbindung steht. Der Schwimmer 5 hängt mittels des Verbindungsgliedes 6 an dem Hebelarm 7, der ebenso wie der Schreibarm 8 auf einer Drehachse 9 befestigt ist. Auf diese Weise wird die Verdunstungskurve auf der Schreibtrommel 10 registriert, für welche im Allgemeinen eine Umlaufzeit von 1 Woche zweckmäßig ist.

Durch Wahl von Filtrierpapierscheiben verschiedenen Durchmessers lässt sich der Höhenmaßstab verändern; eine weitere Variationsmöglichkeit ist durch Zuschaltung eines zweiten Gefäßes 11 gegeben, womit sich insgesamt folgende Messbereiche und Maßstäbe erzielen lassen:

Scheibendurchmesser in mm	Zusatz-Gefäß	Schreibmaßstab	Messbereich der Verdunstungshöhe in mm
50	ohne	5:1	15,0
30	ohne	2:1	37,5
50	mit	1:1	75,0
30	mit	1:2,5	187,5

Die nutzbare Schreibhöhe beträgt 75 mm.

Die angegebenen Werte beziehen sich auf die *einfache* Fläche der Verdunstungsscheibe. Zwischen beiden Scheibengrößen ist der empirisch ermittelte Umrechnungsfaktor 2,5 zugrunde gelegt^{*)}. Die Scheiben bestehen aus einem hinreichend steifen und formstarken Filtrierkarton.

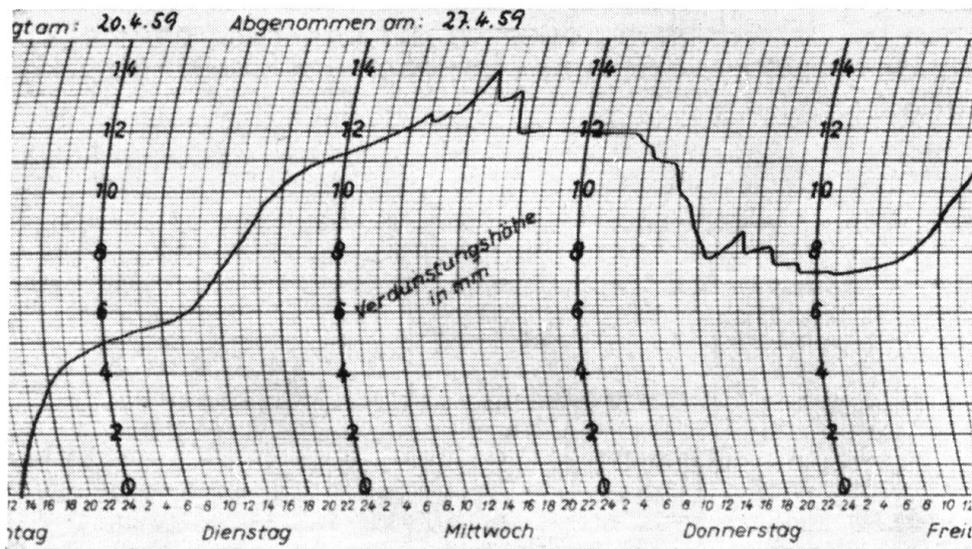


Verdunstungsschreiber
73p, Schema

^{*)} Klausing, O.: Erfahrungen mit einem neuen Piche-Atmographen.
 Meteor. Rundschau, 10. Jg., Heft 5, 1957

Das Zusatzgefäß 11 kann im Bedarfsfalle in einfacher Weise angesetzt und durch die Leitung 12 mit dem Schwimmergefäß verbunden werden. Die Filtrierpapierscheibe wird durch eine Feder 13 auf das offene Ende des Glasrohres 14 geklemmt. Ihre Höhe wird durch Verschieben der Klammer 15 auf dem Zapfen 16 so eingestellt, daß sie zu Beginn der Registrierung etwa 1 cm oberhalb des Wasserspiegels im Gefäß liegt, welche Stellung durch den Anschlagring 17 fixiert ist.

Die Verdunstungsscheibe ist nach oben gerichtet, damit jede Abschattung durch das Zuführungsrohr entfällt. Die Haltestange 18 ist in einem an der Grundplatte angegossenen Auge verschiebbar; sie kann für den Transport nach Lösen einer Klemmschraube hereingeschoben werden, um die Ausladung zu verringern. Im Bedarfsfalle kann der Verdunstungskörper auch in einiger Entfernung getrennt vom Gehäuse aufgestellt werden, wenngleich bei der gewählten Länge der Stange 18 ein störender Einfluss des Gehäuses kaum zu erwarten ist. Das Gerät wird an Hand der eingebauten Dosenlibelle annähernd horizontal ausgerichtet. Zum Streifenwechsel wird das Gehäuseoberteil nach oben abgezogen. Es ist mit einer Gummidichtung regendicht aufgesetzt, so dass das Gerät ungeschützt im Freien aufgestellt werden kann.



verkleinerte Wiedergabe
eines Evaporigramms

Gegenüber solchen Geräten, die nach einem Wägeprinzip arbeiten, wird der Schreibmechanismus in keiner Weise durch den Wind beeinflusst, so dass selbst bei heftigem Sturm klare und einwandfreie Kurven erzielt werden. Die Neigung der Kurve ist der Verdunstungsintensität proportional; stärkere Niederschläge durch Regen oder Tau machen sich durch Umkehr der Kurve kenntlich. In ähnlicher Weise wie bei Thermo- und Hygrographen können der Aufzeichnung auch die Mittelwerte für beliebige Zeiträume entnommen werden.

Zusammenstellung

73p Piche-Verdunstungsschreiber
Messbereich: 15 und 37,5 mm Verdunstungshöhe
Diagramm-Teilung: 0,2 bzw. 0,5 mm Verdunstungshöhe
Schreibtrommel: 93,3 mm Durchmesser x 93 mm Höhe
Schreibhöhe: 75 mm
Trommelumlauf: 1 Tag oder 1 Woche
Gangdauer: 9 Tage
Abmessungen (mm) 360 Breite x 160 Tiefe x 200 Höhe
Gewicht: ca. 6,2 kg

Kostenloses Zubehör

1 Satz Schreibstreifen,
1 Satz (100 St.) Filtrierkartonscheiben
mit Durchmesser 26 mm oder 50 mm,
1 Faserschreibfeder

Ergänzungs- und Ersatzteile

Rm34 UG34 1 Zusatzgefäß für 75 und 187,5 mm Verdunstungshöhe
72g 100 Ersatz-Filtrierkartonscheiben mit Durchmesser 30 mm
73r 100 Ersatz-Filtrierkartonscheiben mit Durchmesser 26 mm
73s 100 Ersatz-Filtrierkartonscheiben mit Durchmesser 50 mm
Rm34 T119 Ersatz-Glasknierohe
Ersatz-Schreibtrommel mit Innenuhr für Umlauf:
901d 1 Tag
901w 1 Woche

Schreibstreifen:

56f 1 Satz = 100 Blatt für Tagesumlauf
56e 1 Satz = 100 Blatt für Wochenumlauf
78wf Ersatz-Faserschreibfeder
78q Ersatz-Metall-Schreibfeder
1095v 1 Flasche Registriertinte (20 ml)

DR. ALFRED MÜLLER
METEOROLOGISCHE INSTRUMENTE KG
Chausseestraße 39 / 42c
D-15712 Königs Wusterhausen

Tel.: +49 3375 9025-32
Fax: +49 3375 9025-36
e-mail: dr.a.mueller-r.fuess@t-online.de
www.rfuess-mueller.de