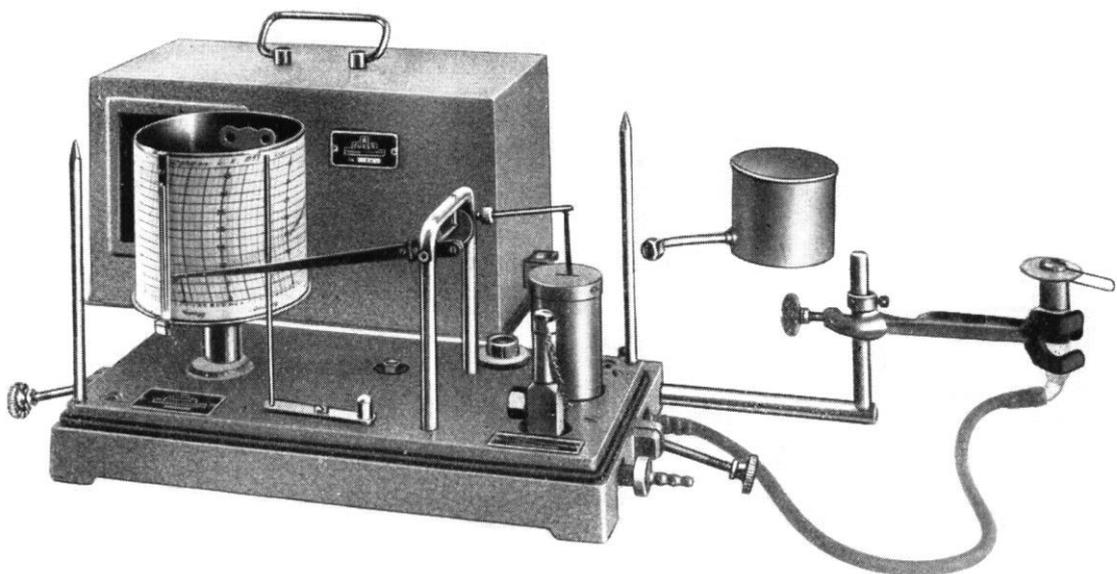


Evaporimetros

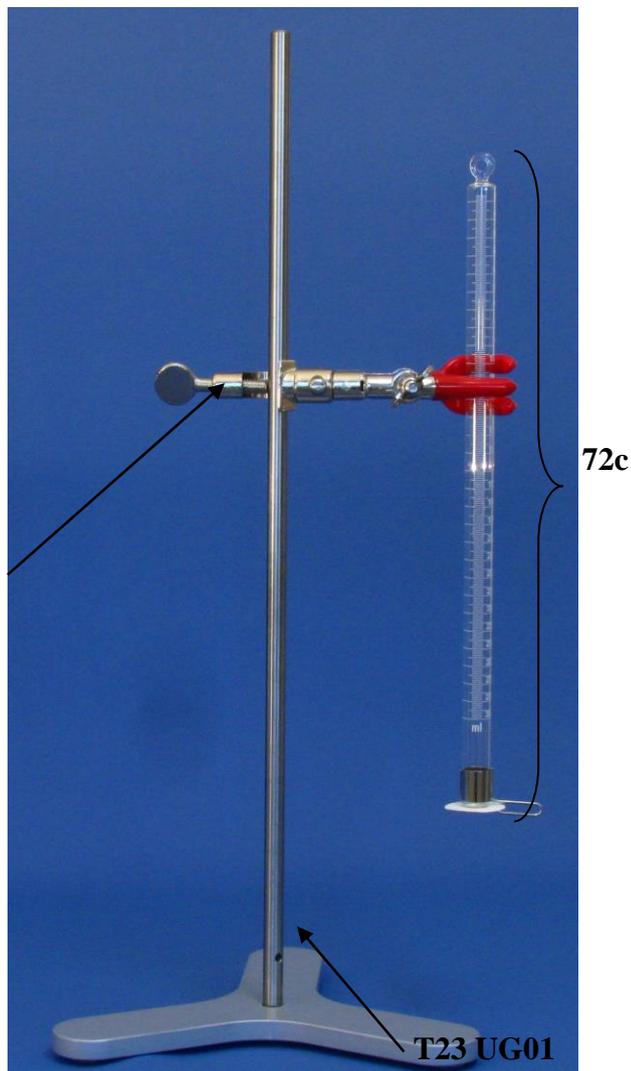
Evaporigrafos



Evaporimetro según Piche

Como cuerpo de evaporación de este instrumento sencillo sirve un disco de papel filtrante de 30mm de Ø, que va apretado, por medio de una pinza, a la extremidad inferior del tubo de medición en que se envasa el agua. Este tubo está graduado hasta 30 cm³, lo que corresponde a un alcance de medición de unos 30mm de altura del agua evaporada.

Es conveniente fijar el instrumento a un palo, de manera que diste unos 30 cm de ello. El dispositivo fijador 72f está constituido de un gancho con rosca de madera que se atornilla en el palo. Al gancho va atornillado el propio dispositivo de sujeción de resorte que sujeta el tubo graduado



N°

72c

Evaporimeter según Piche

incl. 100 discos
 Largo: 340 mm
 25mm de altura del
 agua evaporada (30cm³)

Rm34 T118

Dispositivo fijador

constituido de gancho roscado
 y dispositivo de sujeción



72g

100 discos de papel filtrante

30mm de Ø

72L

Tubo de vidrio graduado para reemplazo

Evaporimetro 72c según
 Piche con dispositivo
 fijador RM34 T118

Evaporigrafo según Piche

El aparato registra la evaporación potencial mediante el disco de papel chupante según Piche, probado como cuerpo standard de evaporación desde hace decenios. Ya que este disco delgado prácticamente no tiene masa alguna y se pone rápidamente a la temperatura del termómetro húmedo, trabaja casi exento de inercia.

El funcionamiento del aparato se desprende de la fig. 3. En la placa de base 1 está montado el recipiente de flotador 2 que tiene comunicación con el disco de papel chupante 4 por medio de la manguera 3. El flotador 5 está suspendido mediante el miembro de unión 6 al brazo de palanca 7, el cual está fijado lo mismo que el brazo registrador 8 en un eje de rotación 9. De esta manera, la curva de evaporación va registrada sobre el tambor registrador 10, para el cual debería ser conveniente un periodo de revolución de 1 semana, en general.

Comparada con la guía rectilínea del flotador y brazo registrador en uso particularmente en pluviógrafos, la suspensión a un eje de rotación se distingue por un mínimo de rozamiento, alta sensibilidad de medición y seguridad de servicio inmejorable. La relación entre la altura de registro y la del agua evaporada depende, además de la relación fija de los brazos de palanca, de la relación entre la sección transversal y la superficie eficaz de evaporación. Por lo tanto es posible variar la escala de alturas, escogendo discos de papel chupante de varios diámetros. Otra posibilidad de variación hay, usando un segundo recipiente 11, con lo cual pueden obtenerse en total los alcances de medición y escalas siguientes:

Ø del disco mm	Recipiente adicional	Escala de registro	Alcance de medición en mm de la altura del agua evaporada
50	without	5:1	15,0
30	without	2:1	37,5
50	with	1:1	75,0
30	with	1:2,5	187,5

La altura de registro útil es de 75 mm.

Como de costumbre, los valores indicados se refieren a la superficie simple del disco de evaporación. Para la relación de las superficies eficaces de ambos discos han tomado como base el factor de conversión 2,5 determinado empíricamente. Los discos están constituidos de cartón filtro bastante inflexible y de forma inalterable.

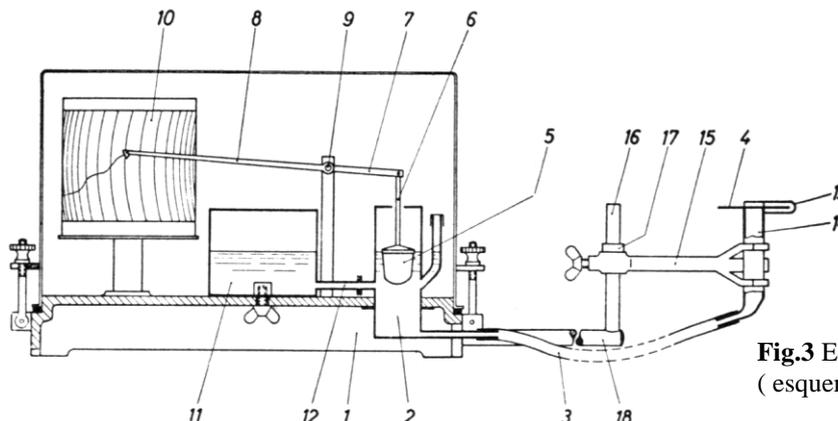
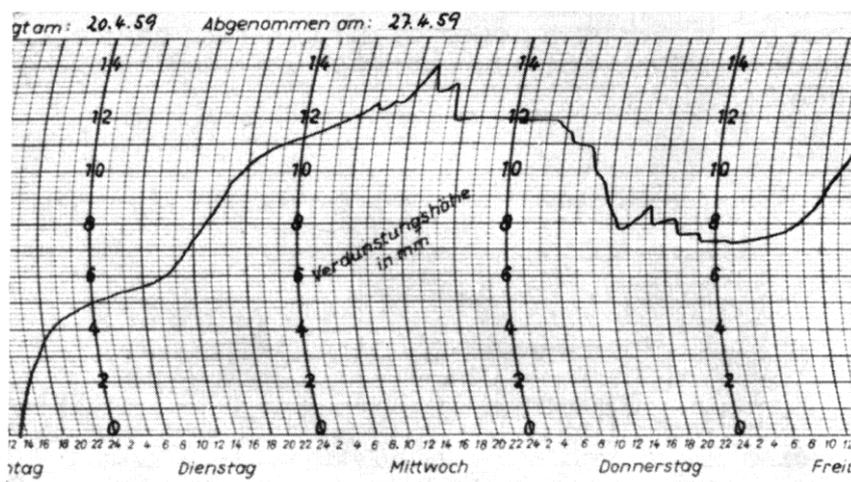


Fig.3 Evaporigrafo 73p
(esquema)

En caso de necesidad puede montarse fácilmente el recipiente adicional 11 y conectárselo por medio del conducto 12 al recipiente de flotador 2. El disco de papel chupante va sujetado por el resorte 13 a la extremidad abierta del tubo de vidrio 14. Su altura se ajustará desplazando la grapa 15 sobre la espiga 16, de manera que al comenzar el registro el disco quede aprox. 1 cm sobre el nivel de agua en el recipiente, posición que está fijada por medio del anillo de tope 17.

El disco de evaporación está orientado hacia arriba para evitar que llegue en la sombra del tubo de alimentación. La barra de soporte 18 puede desplazarse en un ojal fundido a la placa de base. A fin de reducir la voluminosidad durante el transporte, por ej., pueden introducir la barra en la placa de base, después de destornillar un tornillo de sujeción. Cuando es necesario, puede colocarse el cuerpo de evaporación también separado en alguna distancia de la caja, aunque gracias a la longitud de la barra 18 no sea de esperar un influjo molesto de la caja. Con la ayuda del nivel esférico de burbujas de aire incorporado en la caja, se ajustará el aparato en posición horizontal. Para cambiar el diagrama se levanta la parte superior de la caja. Esta última está colocada sobre la placa de base impermeabilizada contra la lluvia por medio de una guarnición de caucho, de modo que puede instalarse el aparato al aire libre sin otra protección. Contrario a los instrumentos que trabajan según un principio de pesada, el mecanismo registrador no va afectado de manera alguna por el viento, de modo que es posible obtener curvas distintas e impecables aún durante tempestades violentas. La inclinación de la curva es proporcional a la intensidad de evaporación. Precipitaciones más intensas de lluvia o de rocío se reconoce por inversión de la curva. De manera análoga como con los termógrafos e higrógrafos pueden desprenderse de las registraciones también los valores medios para cualquier periodo de tiempo.



Reproducción de un evaporigrama

N°

73p Evaporigrafo según Piche

para 15 y 37,5 mm de altura del agua evaporada

Tambor registrador: 93,3 mm de Ø x 93 mm de altura

Periodo de revolución: 1 semana ó 1 día

Dimensiones (mm): anchura 360 x profundidad 160 x altura 200

Peso: 6,2 kg

Accesorios gratuitos:

100 discos de cartón chupante, 30 ó 50 mm de Ø

1 paquete bandas de papel

1 plumilla de repuesto

1 frasco de tinta

1 chapita de limpieza

Piezas de repuesto y suplemento:

Rm34 UG34 1 recipiente adicional para 75y 187,5 mm de altura del agua evaporada

72g 100 discos de cartón chupante 30 mm de Ø

73r 100 discos de cartón chupante 26 mm de Ø

73s 100 discos de cartón chupante 50 mm de Ø

Bandas de papel:

56f 1 paquete = 100 hojas para periodo de 1 día

56e 1 paquete = 100 hojas para periodo de 1 semana

accesorios y repuestos:

Tambor de repuesto con mecanismo de relojería:

901d para periodo de 1 día

901w para periodo de 1 semana

78wf Puntas registradoras

78q Plumillas de repuesto

1095v 1 frasco de tinta registradora

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: info@meteomueller.de
www.rfuess-mueller.de