6/89 -A-

Instrucciones de Servicio
Mode d'emploi

389 43

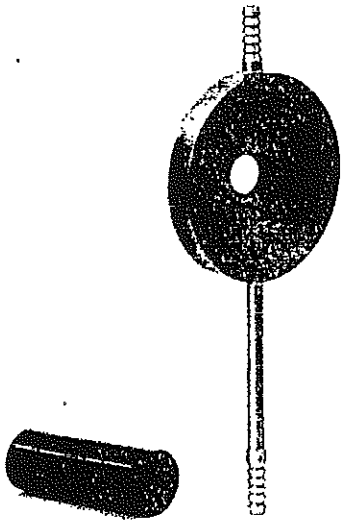

Fig. 1

DÉPARTEMENT ENSEIGNEMENT
DE PHYSIQUE
BIBLIOTHÈQUE SUPÉRIEURE DU
43, Allée d'Italie
69364 LYON CÉDEX 07

Suplemento de cuerpo negro

Corps noir

El suplemento de cuerpo negro está previsto para el empleo junto con el horno tubular (555 81/82). Con este suplemento pueden llevarse a cabo experimentos de radiación, especialmente para la medición de la intensidad de radiación en función de la temperatura, la distancia y el ángulo (demostración de la ley de Stefan-Boltzmann), y para la comparación con cuerpos radiantes no negros de igual temperatura.

Bibliografía:Nuevas Hojas de Física para Escuelas Técnicas y Universidad, Volumen 1

1. Descripción

El aparato consta de un cilindro de latón pavonado, cerrado en un extremo, y un diafragma refrigerado por agua con superficie delantera en forma de embudo.

El cilindro de latón se emplea en el horno tubular; tiene una longitud de 100 mm y un diámetro aproximado de 36 mm. En el extremo cerrado se ha practicado una perforación de 13 mm (en el interior sólo 8 mm), para permitir la fijación de un termómetro.

El diafragma, situado delante de la abertura de emisión térmica del horno de tubo eléctrico (555 81 ó 82) está construido en acero y latón, y está provisto de un revestimiento aislante térmico en el lado posterior. Tiene un diámetro de 120 mm y un diámetro de abertura de 20 mm. Dado que el borde de la abertura está refrigerado, la única posibilidad de radiación es la abertura. El agua de refrigeración es conectada a dos boquillas para mangueras de 9 mm. La conducción de agua se realiza a través de un mango de 10 mm y unos 130 mm de longitud, que sirve al mismo tiempo para la sujeción del diafragma al banco óptico.

Para la conexión del agua hay que emplear una manguera de goma de unos 7 mm de diámetro interior (307 65).

Le corps est prévu pour être employé avec le four électrique à chambre tubulaire (555 81/82). Il permet d'exécuter des expériences de rayonnement, en particulier pour mesurer l'intensité du rayonnement en fonction de la température, de la distance et de l'angle (mise en évidence de la loi de Stefan-Boltzmann) et pour faire des comparaisons avec des corps rayonnants noirs de même température.

1. Desciption

L'appareil est constitué par un cylindre en laiton bruni et fermé à une extrémité par un écran-diaphragme refroidi à l'eau avec face avant évidée en entonnoir.

Le cylindre en laiton, qu'on doit employer avec le four à chambre tubulaire, a env. 100 mm de long et un diamètre d'env. 36 mm. Son extrémité fermée est percée d'un trou de 13 mm (à l'intérieur seulement 8 mm), dans lequel on peut introduire un thermomètre.

L'écran-diaphragme , qui est placé devant l'orifice de sortie de chaleur du four électrique à chambre tubulaire (555 81/82), est en acier et laiton et possède sur sa face arrière un revètement calorifuge. Il a un diamètre d'env. 120 mm et une ouverture de 20 mm Ø. Comme il est refroidi au pourtour, seul le rayonnement passant par l'ouverture est agissant. Le raccordement de l'eau de refroidissement se fait par deux olives de 9 mm Ø dont une sert de tige de fixation. L'eau arrive par la tige à olive de 10 mm Ø et d'env. 130 mm de long, servant à fixer l'écran sur le banc d'optique.

Pour ce raccordement, on utilise un tuyau en caoutchouc d'env. 7 mm de diamètre intérieur.

© by Leybold Didactic GmbH
Printed in the Federal Republic of Germany
Technical alterations reserved