



DENSOMETROS DE PRESION ESTANDAR Y BAJA "GURLEY"



Los densómetros son el estándar aceptado para medir la porosidad de materiales como papeles, tejidos, plásticos y membranas.

DENSOMETROS PRESION ESTANDAR Y BAJA “GURLEY”

NORMAS APLICABLES

TAPPI T460 - ASTM D 726 - APPITA / AS 1301-420 - BS 5926 - CPPA D.14 - ISO 5636/5
NF Q 03-078 - SCAN P-19 y P-53

INFORMACION GENERAL

- Los densómetros son el estándar aceptado para medir la porosidad de materiales como papeles, tejidos, plásticos y membranas.
- Todos los densómetros miden el tiempo requerido para que un volumen dado y de aire (25 cc a 400 cc) fluya a través de un área estándar de material que se está probando bajo una presión ligera uniforme.
- Ciertos modelos, como el **S-P-S** Tester, también se utilizan para medir la **Lisura** de la superficie y la **Dureza** del material.
- Unidades manuales y automáticas disponibles.

ESPECIFICACIONES

La prueba del densómetro mide el tiempo necesario para que un volumen dado de aire (25 cc a 300 cc) fluya a través de un área estándar de material probado, bajo una presión ligera uniforme. La presión de aire es suministrada por un cilindro interno de diámetro específico y peso estandarizado, que flota libremente dentro de un cilindro externo parcialmente lleno de aceite para actuar como un sello de aire. El material de muestra se mantiene entre placas de sujeción que tienen un área de orificio circular de 1,0 (estándar), 0,25 o 0,1 pulgadas cuadradas (opcional).

Las lecturas del densómetro se pueden evaluar de forma directa o indirecta, dependiendo del material y el propósito de la prueba. Son una prueba directa de materiales destinados a resistir o permitir el paso del aire. Indirectamente, se utilizan para medir otras propiedades físicas que afectan el flujo de aire a través de una hoja porosa.

LAS APLICACIONES INCLUYEN:

- En fabricación e impresión, controlar la selección de materiales que aporten el grado adecuado de absorción de líquidos (tinta, barniz, encolado).
- Para probar filtros, bolsas porosas y materiales donde la porosidad controlada es esencial.
- Para probar materiales aislantes para resistencia al aire.
- Complementar otras pruebas físicas que permitan la regulación o resistencia del proceso de fabricación para dar la formación, apariencia o resistencia deseadas, ya que existe una estrecha correlación en un material dado entre la permeabilidad al aire y estas otras propiedades.

NOTA: Si los Densómetros están equipados con el Medidor de Tiempo Digital modelo 4320 (OPCIONAL), que permite controlar con gran precisión el tiempo en segundos del paso del aire a través de la muestra y también poder conectar el Densómetro / Permeabilímetro al Sistema **LYNX** (Gestión de datos del laboratorio).



Modelo 4110N:

El densómetro más popular vendido para medir la porosidad y la permeabilidad al aire en materiales de valores medios. Con opciones como placas de orificio más pequeñas, los materiales de menor permeabilidad pueden probarse de manera eficaz. Usando un 5 oz. cilindro, se pueden ensayar materiales de mayor permeabilidad (Modelo 4118).

El modelo 4110 incluye un **cilindro de 20 oz y una placa de sujeción inferior con orificio de 1,0 pulgada cuadrada y adaptador superior**. El cilindro de 20 oz. está graduado a 25 cc para los dos primeros espacios y 50 cc para cada espacio a partir de entonces, para un total de 300 cc. Típico de todos los densómetros de estilo nuevo, la presión de sujeción se suministra girando una perilla que eleva y bloquea el conjunto de elevación inferior y la placa de sujeción. Tanto el temporizador automático como la base del instrumento se recomiendan con estos densómetros y se piden por separado.

Modelo 4118N:

El modelo 4118 es el modelo 4110 **con cilindro de 5 oz.** en lugar de cilindro interior de 20 oz. y abrazadera y **placas adaptadoras de 0,1 pulgadas cuadradas** en lugar de 1,0. Se utiliza para probar tejidos y otros materiales más permeables en cuanto a porosidad, permeabilidad y resistencia al aire.

Modelo 4140N:

Este modelo es idéntico en función al No. 4110 e incluye el conjunto de brazo ponderado que se encuentra en el No. 4190. La presión de sujeción uniforme de peso muerto para pruebas es suministrada por el brazo de palanca no ponderado o por la adición de 0.34 libras (opcional) o Pesos de 2.0 lb (estándar). Estas combinaciones producen **presiones de sujeción de 3,2 psi, 9,6 psi y 40,5 psi respectivamente**. Con la adición de varias placas de prueba, un papel perfora. 0.34 lb. de peso y caja de almacenamiento, el No. 4140 se convierte en un No. 4190. Solicite el temporizador digital y la base por separado.

Modelo 4190N:

- Para medir Lisura, Porosidad y Dureza (o compresibilidad)

El No. 4190 **fue desarrollado originalmente para probar la calidad de impresión del papel**. En años más recientes, su uso se ha extendido a otras industrias para probar o verificar superficies de otros materiales en busca de **lisura, dureza**(o compresibilidad) o **porosidad**. Al tratar con la capacidad de impresión del papel, se ha descubierto que la lisura/rugosidad es el factor más importante en la calidad de impresión y la dureza (o compresibilidad) suele ser secundaria.

El probador Gurley No. 4190 S-P-S mide un flujo de aire dado a través de la muestra para pruebas de porosidad y fugas a través de su (s) superficie (s) para pruebas de suavidad o tersura. Esto se logra cambiando una variedad de adaptadores y placas de sujeción.

Este modelo es idéntico al No. 4110 y 4140 para pruebas de porosidad y sus componentes. Además, incluye un peso de 0.34 lb, placa de sujeción para prueba de suavidad, placa de sujeción para prueba de suavidad, punzón y caja de almacenamiento de accesorios. Se recomiendan tanto el temporizador digital automático como la base del instrumento y deben pedirse por separado.

ALIMENTACION ELECTRICA: 110V/60 Hz o 220/50 Hz monofásica (del Módulo Digital 4320)

DIMENSIONES DEL DENSOMETRO: 200 x 215 x 430 mm (An. x Fondo x Al.)

PESO NETO: 10 Kg

DIMENSIONES DEL EMBALAJE DE TRANSPORTE: 500 x 500 x 650 mm (An. x Fondo x Al.)

PESO BRUTO APROX.: 22 Kg

CONTENIDO DEL SUMINISTRO ESTANDAR:

* El modelo de Densometro/Permeabilimetro seleccionado