

Original Gurley Densometer Modell 4110

zur Messung der Porosität von Papier und Papiererzeugnissen
nach TAPPI T 460 m49, ASTM D-726-58/Methode A und ISO 5636/5

Technische Daten:

Mit "untenliegender Einspannvorrichtung"

(ohne Zeitmesseinrichtung)

Prüffläche 1.0 sq.inch (645,2 mm²)

Druckzylinder: Gewicht 20 oz (567 g)

Strichmarkierung: 25, 50, 100, 150, 200, 250, 300 cm³

Der Densometer-Prüfvorgang besteht in der Messung der Zeit, die notwendig ist zum Durchfluten einer bestimmten Luftmenge durch eine bestimmte Papierfläche unter einheitlichem leichten Druck. Die Druckluft wird durch einen Innenzylinder von genauem Durchmesser und mit Standardgewicht erzeugt und fließt frei in einen Außenzylinder, der teilweise mit Öl gefüllt ist, welches zur Luftabdichtung dient.

Das Papiermuster wird zwischen Klemmplatten gehalten, die eine runde Öffnung von 1,0 sq inch (Standard) oder 0,25 sq inch oder 0,1 sq inch Durchmesser haben. Die Klemmplatten befinden sich am Fuß des Instrumentes.



Die Densometer-Werte stellen einen direkten Prüfvorgang bei allen Papieren und Papierarten dar, bei denen der Luftdurchgang oder der Widerstand gegenüber dem Luftdurchgang geprüft werden soll. Die Densometer-Werte stellen ferner einen indirekten Prüfvorgang zur Feststellung anderer physikalischer Eigenschaften dar, welche das Durchfluten der Luft durch ein poröses Papierblatt beeinflussen. Da das Durchdringen nahezu aller Flüssigkeiten, Lösungen und Mixturen in indirekter Beziehung zur Festigkeit und Dichte des Papierblattes steht, findet der Densometer für folgende Prüfungen Verwendung:

- Bestimmen des Papiers, das gegenüber Drucktinte, Leimmischungen, Wachs, Asphalt, Lacken usw. den richtigen Saugfähigkeitsgrad aufweist.

- Zur Ergänzung anderer physikalischer Prüfungen.

Die Densometer-Werte ermöglichen das Regulieren der Papiermaschinen, um das gewünschte Aussehen des Papiers zu erhalten;

- ferner zum Erreichen der notwendigen Festigkeit des Papiers, denn es besteht beim Papierblatt eine direkte Beziehung zwischen der Luftdurchlässigkeit und der vorgenannten Eigenschaften.

Der Densometer dient zum Prüfen von Isolierpapier, von Filterpapier, porösem Sackpapier und allen anderen Papierarten, bei denen die Porosität eine wichtige Rolle spielt. Die Papierklemmen und die mit einer Öffnung versehenen Platten befinden sich am Fuß des Instrumentes. Der Innenzylinder ist oben geschlossen. Die Luft wird durch ein Rohr, das sich über die Öberfläche hinaushebt, zum äußeren Zylinder geleitet. Die Klemmvorrichtung ist einfach und solide. Das Standardgerät besitzt einen Innenzylinder von 20 oz Gewicht und Klemmplatten mit einem Öffnungsdurchmesser von 1,0 sq. inch. Auf Wunsch können auch Innenzylinder mit einem Gewicht von 5 oz und Platten mit einer Öffnung von 0,25 oder 0,1 sq inch Durchmesser geliefert werden. Die vorgeschriebene Konstruktion hat folgende Vorteile:

Genauigkeit:

Die Klemmplatten können sich auch bei unsorgfältiger Behandlung nicht verwerfen.

Anpassungsfähigkeit:

Ungewöhnlich poröses Material kann mit einem Innenzylinder von 5 oz-Gewicht (unter Erzeugung eines Luftdruckes der einem Wasserdruck von 1,22 inch gleicht) und mit auswechselbaren Klemmplatten mit Öffnung von 1,0 / 0,25 oder 0,1 sq inch geprüft werden.

Probenvorbereitung:

Das zur prüfende Papierblatt kann ohne besondere Vorbereitung zwischen die Klemmplatten gelegt werden.



Karl Schröder KG
Mierendorffstrasse 28
D-69469 Weinheim

Web: www.schroeder-prueftechnik.de
@: info@schroeder-prueftechnik.de
T: +49 6201 9068-0
F: +49 6201 9068-29