

Meteo M&R

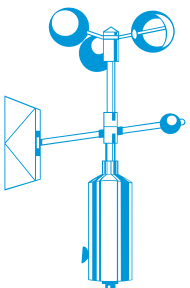
luchtdruk



barometer model 103

ANEROÏDE PRECISIE-BAROMETER
VOOR HET METEN VAN ABSOLUTE LUCHTDruk

Barometer met geheugenwijzer voor het meten van de heersende luchtdruk. De vidozen van deze aneroïde precisie-barometer worden vervaardigd uit een koper-beryllium legering, die bekend staat om zijn uitstekende elastische eigenschappen. De vidozen zijn vrij van verouderingsverschijnselen en zijn bovendien corrosiebestendig.



ingenieursbureau **wittich & visser**

wetenschappelijke en meteorologische instrumenten

Aneroïde precisie barometer model 103 voor het meten van absolute luchtdruk

Barometer met geheugenwijzer voor het meten van de heersende luchtdruk. De vididozen (5 stuks) van deze aneroïde precisie-barometer worden vervaardigd uit een koper-beryllium legering, die bekend staat om zijn uitstekende elastische eigenschappen. De vididozen zijn vrij van verouderingsverschijnselen en zijn bovendien corrosiebestendig.

De temperatuursinvloed op de dozen en het overbrengingsmechanisme wordt over het hele temperatuurbereik van -40 tot +50°C gecompenseerd door een bimetaal element in het overbrengingsmechanisme. Door de optimale constructie van het overbrengingsmechanisme en de lagers is de wrijving tot een minimum gereduceerd.

Het meetsysteem is ingebouwd in een behuizing van geanodiseerd en gelakt lichtmetaal. Het glas is gevat in een verchroomde ring.



TECHNISCHE SPECIFICATIES

Meetbereik	680..800 mmHG	900..1060 hPa
Precisie	±0,5 mmHg	±0,7 hPa

model 103 met achterflens

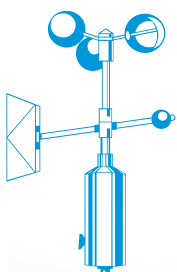
Diameter	135 mm
Hoogte	90 mm
Gewicht	540 mm
Flensdiameter	165 mm

Wat is luchtdruk?

Lucht blijft bij de aarde door de zwaartekracht. Deze kracht geeft de lucht dus gewicht (massa x kracht). Luchtdruk is dan ook het gewicht van de kolom lucht boven een vierkante meter oppervlak. Nabij het aardoppervlak is de massa van lucht ongeveer 1,2 kg/m³, in de hogere luchtlagen neemt deze luchtdichtheid flink af. Aan het aardoppervlak is de druk zo'n 1000 hPa. 99% van onze lucht bevindt zich in een laag van zo'n 30 km dikte. Aan het aardoppervlak drukt er zo'n dus 30 km lucht op 1 m². Voor een luchtdruk van 1000 hPa betekent dat dat de gemiddelde luchtdichtheid niet meer dan 0,3 kg/m³ is (druk = kracht / oppervlak en kracht is massa*zwaartekrachtversnelling)

Hoe werkt een aneroïde barometer?

Luchtdruk wordt gemeten met de aneroïde barometer (ook wel doosbarometer genoemd). De doosbarometer bestaat uit een aantal luchtledige dozen die afhankelijk van de luchtdruk meer of minder worden ingedrukt. Via een veer en een wijzer kunnen deze variaties worden weergegeven (barometer) of via een pensysteem worden geregistreerd op papier (barograaf). Voor controle kunt u de aflezingen van uw barometer of barograaf altijd goed vergelijken met omliggende weerstations. De beste check van uw instrument doet u als er een hogedrukgebied over Nederland ligt met geringe drukverschillen van plaats tot plaats.



ingenieursbureau **wittich & visser**

wetenschappelijke en meteorologische instrumenten

handelskade 76
2288 bg rijswijk

postbus 1111
2280 cc rijswijk

tel. 070 3070706
fax 070 3070938

www.wittich.nl
info@wittich.nl