

DRUKKALIBRATIE



Betz micromanometer

FABRIEKSSTANDAARD

VOOR DRUKKALIBRATIE



De Betz micromanometer is een instrument voor het meten van lage lucht-, gas- of verschildruk met hoge nauwkeurigheid en ongeëvenaarde lange termijn stabiliteit. Dit primaire instrument wordt gebruikt voor de kalibratie van drukmeetinstrumenten.

ACIN instrumenten bv

maatwerk in meten

Betz

MICROMANOMETER

FABRIEKSSTANDAARD VOOR DRUKKALIBRATIE

De Betz micromanometer is een instrument voor het meten van lage lucht-, gas- of verschuldruk met hoge nauwkeurigheid en ongeëvenaarde lange termijnstabiliteit.

De Betz micromanometer is een J-buis manometer waarin het vloeistofniveau wordt gemeten met behulp van een drijvende liniaal. Drukverandering zal resulteren in een verandering van het vloeistofniveau. Een weergave van de liniaal (25x vergroot) wordt geprojecteerd op het projectiescherm. Dit scherm heeft een hulpschaalverdeling waarmee nauwkeurig kan worden geïnterpoleerd. Het optische systeem wordt verlicht door een externe koudlichtbron model KL200.

TOEPASSINGEN

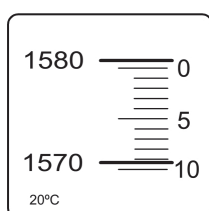
- als fabrieksstandaard voor de kalibratie van drukmeetinstrumenten
- voor precieze en betrouwbare metingen van extreem kleine drukverschillen
- voor continue weergave van (extreem kleine) drukverschillen

VOORBEELDEN

- Pitotbuizen
- meetflenzen
- windtunnels
- meetopstellingen
- schoorsteenkanalen

Standaardkalibratie en schaal eenheid is Pascal (Pa). De Betz micromanometer is verkrijgbaar in twee bereiken: 2500 en 5000 Pa.

VOORBEELDEN VAN AFLEZING



Betz type 2500

De glazen liniaal is onderverdeeld in 10 Pa, de schaalverdeling van het projectiescherm in 1 Pa. Voorbeeld geeft de waarde van 1579.3 Pa

RVA KALIBRATIE

De Betz micromanometer wordt geleverd met primair certificaat, met inachtneming van de aantrekkingskracht van de aarde (g -waarde) op de locatie waar het instrument gebruikt wordt. Het ACIN meetlaboratorium voldoet aan de kwaliteitsstandaard ISO/IEC 17025 en is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA). Het RvA accreditatienummer is K111.

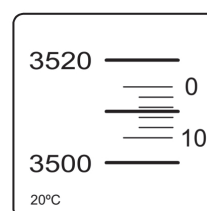


GESCHIEDENIS

C. van Essen richtte zijn instrumentfabriek op in 1938. In 1949 bouwde Van Essen zijn eerste "skeleton-type" manometer volgens Prof. Betz. Vanaf dat moment zijn er meer dan 1500 Betz instrumenten geproduceerd en in gebruik als huisstandaard voor druk in fabrieken en laboratoria over de hele wereld.

In 1996 werden de primaire standaard voor druk, de productie van Betz micromanometers, J- en U-type manometers, S-type en Prandtl-Pitotbuizen etc. overgedragen aan ACIN instrumenten bv.

ACIN is sinds 1965 producent van meet- en regelinstrumenten voor druk, debiet en lucht-condities. Eén van de meest succesvolle instrumenten van ACIN is de FlowFinder die luchtdebiet meet door middel van de nuldrukcompensatiemethode.



Betz type 5000

De glazen liniaal is onderverdeeld in 10 Pa, met waarden per 20 Pa. De schaalverdeling is onderverdeeld in 2 Pa. Voorbeeld geeft de waarde van 3514.8 Pa

Betz

MICROMANOMETER

FABRIEKSSTANDAARD VOOR DRUKKALIBRATIE

SPECIFICATIES	BETZ TYPE 2500	BETZ TYPE 5000
meetbereik (in Pascal)	-50 tot 2500 Pa	-100 tot 5000 Pa
nauwkeurigheid meetwaarde	0.04% FS	0.04% FS
resolutie	0,1 Pa	0,2 Pa
maximum statische druk	100 kPa	100 kPa
kalibratietemperatuur	20 °C	20 °C
afmetingen (l x b x h)	390 x 204 x 650 mm	390 x 204 x 675 mm
gewicht	±13 kg	± 16 kg
meetvloeistof	gedemineraliseerd water met ontspanningsmiddel	
netspanning en -frequentie (standaard)	220/240 VAC, 50/60 Hz	
materiaal		
kritische meetonderdelen	RVS en glas	
andere interne onderdelen	RVS en vernikkeld messing	
behuizing	aluminium plaat, grijs gelakt	
aansluiting verschuldrukmeting	slangpilaar, messing vernikkeld geschikt voor slangen met inwendige diameter $\varnothing 4 \dots \varnothing 8$ mm	

OPTIES

inbouwmodel
(voor inbouw in paneel)
extra unit (tafelmodel of inbouwmodel) met druktransmitter, LED uitlezing en uitgang naar keuze (zie onder)

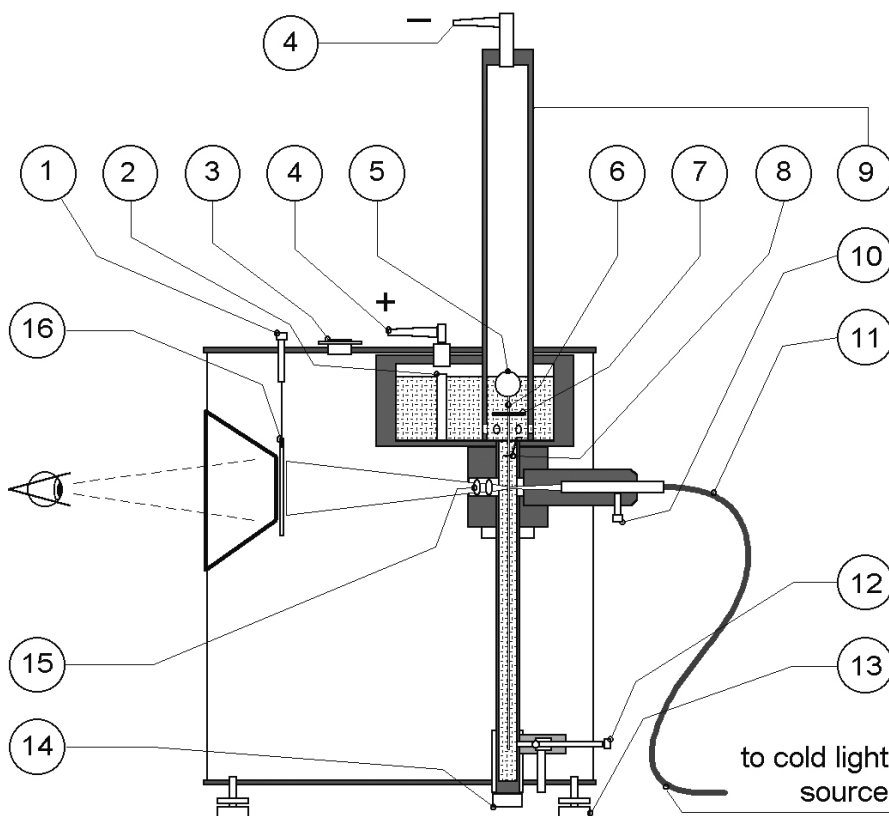
Bij bestelling s.v.p. het volgende specificeren:

Betz

- gewenst bereik
- tafelmodel of inbouwmodel
- g-waarde op meetlocatie in N/kg

extra unit:

- gewenst bereik
- tafelmodel of inbouwmodel
- gewenste uitgang: mA of VDC
- extra uitgang: RS232



1. nulstelschroef
2. kalibratiepijp
3. waterpas
4. + en - drukaansluitingen
5. glazen drijver
6. glazen liniaal
7. liniaalopvang
8. liniaalgeleider
9. stijgbuis
10. vastzetschroef
11. lichtgeleider
12. vloeistofniveauregelaar
13. stelvoetjes
14. aftapplug
15. objectief
16. projectiescherm met schaalverdeling



acin instrumenten bv

handelskade 76
2288 bg rijswijk

postbus 1111
2280 cc rijswijk

tel 070 3070703
fax 070 3070938

info@acin.nl
www.acin.nl