

# LUCHTSNELHEIDSMETING



(S-)PITOTBUIZEN

## 128 & PS serie

De Pitotbuis is een primair meetinstrument voor het meten van luchtsnelheid in pijplijnen en buizen. Het meetprincipe van de Pitotbuis wordt vooral toegepast wanneer de temperatuur van het medium dat gemeten moet worden zeer hoog is en wanneer het gaat om zeer lage luchtsnelheden.

**ACIN** instrumenten bv

maatwerk in meten

# 128 & PS serie

## PITOTBUIZEN & S-PITOTBUIZEN

### ZEER NAUWKEURIG VOOR HET METEN VAN LUCHTSNELHEID

De Pitotbuis is een primair meetinstrument voor het meten van luchtsnelheid in pijplijnen en buizen. Het meetprincipe van de Pitotbuis wordt vooral toegepast wanneer de temperatuur van het medium dat gemeten moet worden zeer hoog is en wanneer het gaat om zeer lage luchtsnelheden.

Het principe van de Pitotbuis is gebaseerd op het verschil tussen de hydrostatische druk (piëzometrische hoogte) en de lading of de som van de statische druk en de druk veroorzaakt door de snelheid van lucht (dynamische druk). Uit het drukverschil kan de snelheid van de stroom berekend worden.

De Pitotbuis wordt met de dynamische drukopening in de richting van de luchtstroom geplaatst. Achter de meetkop zijn openingen waardoor de statische druk kan worden gemeten. De Pitotbuis heeft 2 nippels” een positieve voor de dynamische druk en een negatieve voor de statische druk.

Omdat de luchtsnelheid in een pijplijn afhangt van waar deze geplaatst is, zullen de resultaten van de metingen op de plaats van de meting afgestemd worden.

### TOEPASSINGEN

- luchtsnelheidsmetingen in windtunnels
- metingen van hoeveelheden gas/vloeistof door een pijplijn
- beheersingen van luchtbehandelingsinstallaties
- controle van de trek van een schoorsteen
- controle van de vuilheid van filters
- luchtsnelheidsmetingen tijdens rookgasmetingen in schoorstenen
- metingen van de snelheid van boten, vliegtuigen en treinen

### TEKENING



**STANDAARD PITOTBUIZEN**

Typenr.	Beschrijving	Lengte	Diameter	Materiaal
128-4/...	Pitotbuis	50,100,150,350 mm	Ø 4 mm	messing genikkeld, optioneel: RVS
128-4 of -6/500	Pitotbuis	500 mm	Ø 4 of 6 mm	messing genikkeld, optioneel: RVS
128-6/750	Pitotbuis	750 mm	Ø 6 mm	messing genikkeld, optioneel: RVS
128-10/1000	Pitotbuis	1000 mm	Ø 10 mm	messing genikkeld, optioneel: RVS
128-10/1500	Pitotbuis	1500 mm	Ø 10 mm	messing genikkeld, optioneel: RVS
128-10/2000	Pitotbuis	2000 mm	Ø 10 mm	RVS
128-20/2500	Pitotbuis	2500 mm	Ø 20 mm	RVS
128-4,6,8,10	Stelflens, voor kanaalmontage van alle type pitotbuizen			

**S-PITOTBUIZEN**

Voor het meten in vervuilde lucht en/of extreem hoge temperaturen heeft ACIN ook S-Pitotbuizen in het assortiment.

Typenr.	Beschrijving	Lengte	Diameter	Materiaal
PS/500RB	S-Pitotbuis	500 mm	Ø 22 mm	RVS AISI 316
PS/1000RB	S-Pitotbuis	1000 mm	Ø 22 mm	RVS AISI 316
PS/1500RB	S-Pitotbuis	1500 mm	Ø 22 mm	RVS AISI 316
PS/1500RB-33,7	S-Pitotbuis	1500 mm	Ø 35 mm	RVS AISI 316
PS/2000RB-33,7	S-Pitotbuis	2000 mm	Ø 35 mm	RVS AISI 316
PS/3000RB-33,7	S-Pitotbuis	3000 mm	Ø 35 mm	RVS AISI 316
PS/500IRB	S-Pitotbuis	500 mm	Ø 22 mm	RVS AISI 316
PS/1000IRB	S-Pitotbuis	1000 mm	Ø 22 mm	RVS AISI 316
PS/1500IRB	S-Pitotbuis	1500 mm	Ø 22 mm	RVS AISI 316

**HET METEN**

De Pitotbuis wordt gemonteerd in een pijp. Voor een ruwe meting is het voldoende de Pitotbuis in het midden van de buis te plaatsen en een conversiefactor voor de gemiddelde luchtsnelheid te gebruiken. De Pitotbuis kan ook worden geplaatst op één plek, theoretisch representatief voor de gemiddelde waarde van het stroomprofiel in de pijp.

De meetkop van de Pitotbuis moet parallel worden geplaatst met en in de richting van de luchtstroom. Een afwijking van  $\pm 3^\circ$  kan een fout van 1% veroorzaken in de aflezing van het drukverschil.

Een drukverschilmeter kan worden aangesloten op de nippels van de Pitotbuis. De keuze van de meten hangt af van de gewenste nauwkeurigheid en de verdere verwerking van het meetsignaal.

ACIN instrumenten heeft een breed assortiment drukverschilmeters, bijv. de Setra 267, en kan advies geven over welke meter geschikt is voor uw toepassing. Kijk voor meer informatie op onze website: [www.acin.nl](http://www.acin.nl)



## **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

**ACIN**