

Multi-Lab



“Sistem automat de prelevare pulberi la cos”

Sistem automat de prelevări isocinetice pulberi la cos (emisii)

Prezentare. Caracteristici tehnice

Principiul de masurare: se extrage o proba reprezentativa, integrala, din fluxul de gaz si din particulele solide antrenate de acesta; se determina gravimetric cantitatea de praf retinuta pe filtru, corespunzatoare volumului de gaz extras (**conf. ISO 9096/2003**).

Sistem automat de prelevări isocinetice pentru determinarea emisiilor de particule la sursele stationare – metoda filtrării la cos, conf. EPA 17 – ISO 9096 , ce consta in:




1. Sistem automat de prelevări isocinetice la cos ISOS-BASIC HV

Date tehnice:

- Pompa rotativa de 6m³/h
- Domeniu 4 – 50l/min
- Control electronic al debitului, cu reglare automata
- Afişaj pentru valorile măsurate si parametrii setaţi
- Sistem de răcire cu ventilaţie forţata
- Valva de control solenoida
- Filtru de protecţie la intrarea gazelor
- Imprimanta incorporata
- Măsurători volumetrice: debitmetru uscat cu precizie $\pm 2 \%$ in domeniul 0.016 – 3 m³/h
- Condiţii de operare: temperatura 0 – 50° C si umiditatea relativa 0 – 95% (fara condens)
- Memorie interna remanenta (nu se pierd date la deconectarea alimentarii)
- Interfaţa seriala standard RS 232 pentru conectare la PC
- Carcasa din aluminiu ușor, rezistenta la șocuri si vibrații
- Grad de protecție IP 44
- Dimensiuni: 300 x 320 x 360 mm
- Putere max. consumata 500 W
- Greutate: 16.5 kg
- Alimentare 220 V, 50 Hz

Software-ul IS-BASIC permite

- **calculul:**

- vitezei gazelor la canal/cos,
 - debitul volumetric al gazului extras din canal/cos (in condiții reale si normate)
 - volumul total de gaz extras (in condiții reale si normate)
 - concentrația de particule de gaze (in condiții reale si normate)
-  introducerea parametrilor instalației – umiditate, presiune, concentrație O₂, pentru calculul valorilor normate
-  introducerea numărului de axe si de puncte de prelevare
-  controlul debitului pompei astfel incat sa realizeze o extracție izocinetica



- 🖨️ avertizare daca sunt îndeplinite condițiile de izocinetism
- 🖨️ aplicarea funcției de mediere pentru valorile determinate
- 🖨️ programare extracție in regim automat sau manual
- 🖨️ avertizare vizuala la expirarea timpului de prelevare
- 🖨️ rapoarte complete cu privire la parametrii prelevării sa a valorilor calculate
- 🖨️ sistem de diagnoza pentru funcționarea corecta a senzorilor si a pompei

2. Cablu ombilical (sferic in geometrie), permite transferul de datelor de la senzor la pompa. Lungime: 8 m

3. Senzor integrat pentru prelevări la cos

Date tehnice:

- Senzor monobloc pentru cos
- Senzor pentru temperatura măsurata la cos (cu termocupla tip K), in domeniul -20 ... +1200°C, cu precizie de 0.7%°C si rezoluție de 0.01°C
- Tub pilot pentru măsurarea presiunii diferențiale in domeniul 0-3556 Pa, cu precizie de ±5 Pa in domeniul 0 – 500 Pa si ±1.5% in domeniul peste 500 Pa, cu o rezoluție de 0.1 Pa
- Senzor pentru presiunea absoluta in domeniul 0 – 103.5 kPa, cu precizie de ±0.5% si rezoluție 0.05kPa
- Senzor pentru temperatura aerului ce pătrunde in debitmetru (tip Pt 100), in domeniul – 20 ... + 80°C, cu precizie de 0.5% si rezoluție de 0.01°C
- Conector pentru admisie rapida

Lungime: 2.0 m

4. Kit isocinetic pentru temperaturi pana la 850°C

Date tehnice:

- Suport pentru filtru (diametru 37 mm)
- Pârghie in forma de S cu set duze interschimbabile (diametru 4,5,6,7,8,10,12,13,14 mm)
- 3 coșuri din inox pentru cartuș din fibra de sticla
- Suport pentru cartuș din fibra de sticla 30 x 100 mm
- Kit garnituri pentru racord 5 + 5 la 400°C
- 2 chei fixe
- Cutie de transport

5. Ghidaj si sistem de blocare pentru senzori pana la 2.5 m

6. Flanșa universală (corespunde la flanșe de 4-5") pentru fixare la cos

7. Dispozitiv pentru răcire-condensare

Date tehnice:

- Portabil
- Suport pentru 4 împingere
- Valva test
- Conector intrare rapida
- Conector ieșire rapida
- 2 împingere din sticla, fara disc
- 2 împingere din sticla, cu disc (Greenburg-Smith)

8. Capcana pentru silica gel (1 l)

9. Tub siliconic pentru aspirație (ø 10/18, T_{max}180°C, 10 m lungime)