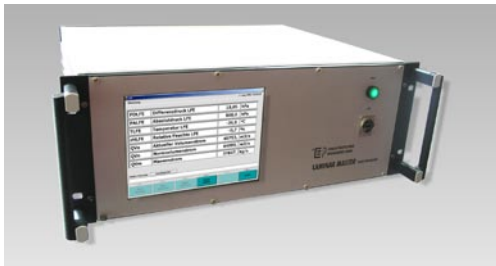
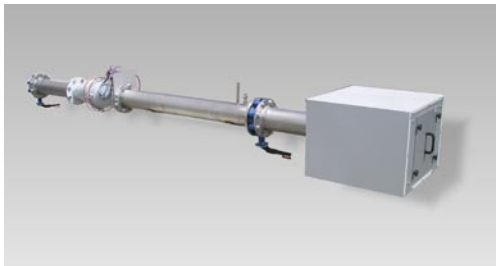


LAMINARMASTERFLOW® MESSSYSTEM

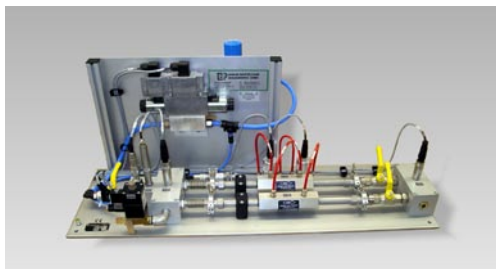
LMF® - PC



LMF-PC 19"-Einschub



Beispielsystem mit LFE 50MCF2



Beispielsystem mit LFE 50MJ10

Beschreibung:

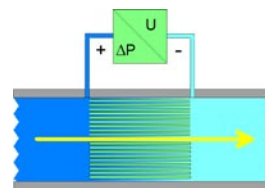
Das LaminarMasterFlow® Messsystem, kurz LMF®, dient zur präzisen Messung von Luft oder Gas-Volumenströmen und Massenströmen. Optional können Prüfdruck oder Durchfluss geregelt werden.

Kern des LMF®-Systems ist ein Embedded PC System mit entsprechender Datenerfassung und einem TFT-Display zur graphischen Anzeige der Meßwerte. Die Bedienung erfolgt über das Touchpanel oder über Tastatur. Die Messergebnisse können via Ethernet Schnittstelle auf einen anderen PC übertragen und weiterverarbeitet werden.

Der PC mit Netzteil und Sensorversorgung befindet sich in einem 19"-Einschub, in der Front des Einschubs ist das Display eingebaut.

Die Messstrecke und Sensorik sind separat auf einer Montageplatte, alternativ direkt auf der Messstrecke aufgebaut.

Die LMF®-Software ist mit LabVIEW® programmiert.



Messprinzip:

Laminare Strömung durch Kapillaren

Applikationen

- Kennlinienermittlung für Lüfter, Gebläse, Vakuumpumpen, Verdichter
- Leckageprüfungen
- Ansaugluftmessung für Verbrennungsmotoren
- Prüfung von Ventilen (Durchflusskennlinien, Schaltzeiten, etc.)
- Kalibrierung von Durchflussmessern (thermischen Massensensoren, Blenden und Düsen, etc.)
- Durchflussprüfung von Filtersystemen (Kennlinienerstellung)

Optionen

- Mehrfach LFE-Messstrecken für einen erweiterten Durchflussbereich
- 10 kHz Sensorabtastung für sehr kurze Messzeiten
- integrierte Druckregelung (Präzisionsdruckregelung mit Vordruckregelung)
- integrierte Filterkombination mit Feinst- und Aktivkohlefilter
- integrierter Filterkasten

Technische Daten

- Volumenstrom min.: 0...5,38 ml/min
- Volumenstrom max.: 0...63700 l/min
- Massenstrom min.: 0...6,44 mg/min
- Massenstrom max.: 0...76,3 kg/min
- Messgenauigkeit: ≤ 1 % v.M, opt. 0,5% v.M.
- Druckbereich: 0,1...10 bar abs.
- Prüfmedium: Luft, Gase
- Temperaturbereich: 0...+70°C (optional bis +250°C)

Vorteile

- Hohe Genauigkeit bis < 0,5% v.M. (Messspanne 1:10)
- Sehr gute Wiederholgenauigkeit < 0,1% v.M.
- Übertreffende Langzeitstabilität, da keine bewegten Teile
- Schnelles Ansprechverhalten < 10ms
- Große Messspanne bis 1:100, da lineare Kennlinie für Differenzdruck und Durchfluss