



LFE-LDS können sehr gut mit verschiedenen Reingasen betrieben werden, ohne dass diese alle kalibriert werden müssen. Bei Verwendung des PDP-Sensors können sehr kompakte Messaufbauten realisiert werden.

- Spalt-LFE für Durchflüsse von 10ml/min bis 150l/min
- Genauigkeit besser $\pm 1\%$ des Volumenstromes
- Keine zusätzliche Ein-/Auslaufstrecke erforderlich
- 10mbar Differenzdruck bei Nenndurchfluss
- Betrieb mit verschiedenen Reingasen

Technische Beschreibung

Die Baureihe LFE-LDS ist im Messkanal aus Spalten aufgebaut. Dies hat den großen Vorteil, dass der Differenzdruck, der bei Durchströmung des LFE entsteht, in den Spalten gemessen werden kann. Auf diese Weise hat sich die Strömungsbeschleunigung vor der positiven Differenzdruckmessstelle bereits stabilisiert und die Kennlinie des Elements wird so noch linearer als bei anderen Konstruktionen. Diese LFEs benötigen dadurch auch keine zusätzliche gerade Ein-/ Auslaufstrecke.

Spezifikationen

Messspanne und Druckdifferenz

Messbereich von 0 bis Nennvolumenstrom. Die Auflösung wird durch den verwendeten Druckaufnehmer bestimmt.

Edelstahlausführung

| Modell | Messspanne [L/min] | Δp [mbar] |
|-------------|--------------------|-------------------|
| LFE-LDS-ES- | | |
| 0.010-10 | 0-0.01 | 0-10 |
| 0.025-10 | 0-0.025 | 0-10 |
| 0.050-10 | 0-0.05 | 0-10 |
| 0.100-10 | 0-0.1 | 0-10 |
| 0.250-10 | 0-0.25 | 0-10 |
| 0.500-10 | 0-0.5 | 0-10 |
| 1.000-10 | 0-1 | 0-10 |
| 2.500-10 | 0-2.5 | 0-10 |
| 5.000-10 | 0-5 | 0-10 |

Aluminiumausführung

| Modell | Messspanne [L/min] | Δp [mbar] |
|-------------|--------------------|-------------------|
| LFE-LDS-AL- | | |
| 0010-10 | 0-10 l/min | 0-10 |
| 0025-10 | 0-25 l/min | 0-10 |
| 0050-10 | 0-50 l/min | 0-10 |
| 0075-10 | 0-75 l/min | 0-10 |
| 0125-10 | 0-125 l/min | 0-10 |
| 0150-10 | 0-150 l/min | 0-10 |

Gesamtdruckabfall

ca. 1.5 bis 2-facher Wert von gemessenem Differenzdruck

Genauigkeit

Kalibrierengenauigkeit $\leq \pm 0,65\%$ bis $\pm 0,85\%$

Einsatzbereich

Gasarten: Basiskalibrierung mit Luft
Einfache Umrechnung auf andere Reingase mit bekannter dynamischer Viskosität η

Druckbereich: 0,1 - 1 bar abs. (kalibriert bei 1 bar)
Höhere Drücke bis 7 bar abs. auf Anfrage

Werkstoffe

LDS-ES: CrNi-Stahl, Viton
LDS-AL: Aluminium (3.1645), eloxiert

Anschlüsse und Einbaulänge LDS-ES

| Modell | Einbaulänge [mm] | Anschlüsse [Zoll] |
|-------------|------------------|-------------------|
| LFE-LDS-ES- | | |
| 0.010-10 | 100 | |
| 0.025-10 | 100 | |
| 0.050-10 | 100 | |
| 0.100-10 | 100 | G1/8" innen |
| 0.250-10 | 100 | |
| 0.500-10 | 100 | |
| 1.000-10 | 100 | |
| 2.500-10 | 120 | G1/4" innen |
| 5.000-10 | 130 | |

Anschlüsse und Einbaulänge LDS-AL

| Modell | Einbaulänge [mm] | Anschlüsse [Zoll] |
|-------------|------------------|-------------------|
| LFE-LDS-AL- | | |
| 0010-10 | 170 | |
| 0025-10 | 170 | |
| 0050-10 | 230 | G1/2" innen |
| 0075-10 | 230 | |
| 0125-10 | 230 | |
| 0150-10 | 230 | |

Differenzdruckanschluss

M5 oder mit Übergang G1/8"i

Montageoptionen

Einbaulage: Beliebig

Bestellinformation

| Bestellnummer | Messspanne [L/min] | Δp [mbar] |
|---------------------|--------------------|-------------------|
| LFE-LDS-ES-0.010-10 | 0-0.01 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-0.025-10 | 0-0.025 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-0.050-10 | 0-0.05 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-0.100-10 | 0-0.1 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-0.250-10 | 0-0.25 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-0.500-10 | 0-0.5 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-1.000-10 | 0-1 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-2.500-10 | 0-2.5 | 0-10 |
| LFE-LDS-ES-5.000-10 | 0-5 | 0-10 |
| LFE-LDS-AL-0010-10 | 0-10 | 0-10 |
| LFE-LDS-AL-0025-10 | 0-25 | 0-10 |
| LFE-LDS-AL-0050-10 | 0-50 | 0-10 |
| LFE-LDS-AL-0075-10 | 0-75 | 0-10 |
| LFE-LDS-AL-0125-10 | 0-125 | 0-10 |
| LFE-LDS-AL-0150-10 | 0-150 | 0-10 |