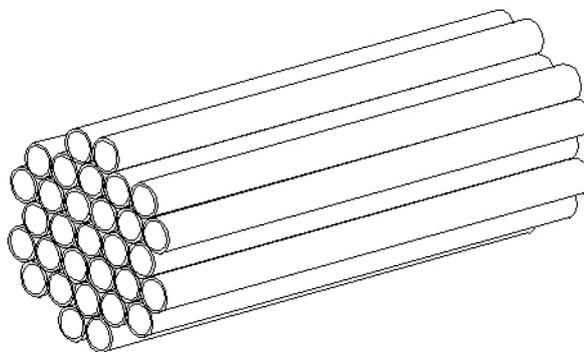


Die Durchflussmessung von Gasen mit Hilfe von Laminar-Flow-Elementen bietet gegenüber anderen Verfahren eine Reihe von Vorteilen:

- Es kann eine hohe Messgenauigkeit erreicht werden.
- Der Messwert steht praktisch verzögerungsfrei zur Verfügung.
- Das Verfahren ist für einen großen Messbereich geeignet.
- Der Druck des strömenden Gases wird nur gering beeinflusst.
- Grenzwerte für Alarmmeldungen können über den gesamten Bereich und sehr dicht nebeneinander gesetzt werden.
- Das Messelement ist absolut verschleissfrei.

Das Messprinzip

Das Gas strömt durch ein Laminar-Flow-Element das aus einem dicht gepackten Bündel feinsten Röhrchen besteht (Bild). Dabei entsteht innerhalb der Messzelle ein absolut laminarer Strömungsbereich. Die Druckdifferenz zwischen Einlass und Auslass der Messzelle ist proportional zur Strömungsgeschwindigkeit, also zum Durchflussvolumen. Durch die lineare Charakteristik Q/dp ist eine hohe Messgenauigkeit erreichbar.



Das Röhrchenpaket, Kern der LFE-Messzelle

Technische Daten

Typ	Messbereich* [l/min]	Wirkdruck [mbar]	max. Systemdruck [bar]
1.77.4	0,3 ... 3	70	2
1.77.3	1,5 ... 15	70	2
1.77.5	3 ... 30	70	2
1.77.1	5 ... 50	70	2
1.77.2	12,5 ... 125	70	2

* andere Messbereiche auf Anfrage lieferbar