

LB-1PV, LB-1SS

Flüssigkeitsstopp LB-1PV und LB-1SS

zur Sicherung von Gasanalysatoren und Gaschromatographen vor Flüssigkeitsdurchbruch

Besonderheiten

- **Sicherer Schutz vor Flüssigkeitsdurchbruch**
- **Zuverlässiges Abscheiden von durchgeschlagener Flüssigkeit**
- **Auch für hohe Drücke geeignet**
- **In Edelstahl und PVDF lieferbar**
- **Einfacher Wechsel der hydrophoben Schutzmembrane**
- **Mit Wandhalter**

Anwendung

Der M&C Flüssigkeitsstopp LB-1.. eignet sich zur Sicherung von Analysatoren vor dem Durchbruch von Flüssigkeiten aus der vorgeschalteten Messgasaufbereitung. Somit können schwerwiegende Beschädigungen des Analysators vermieden werden.

Die zweckmäßigste Positionierung des LB-1.. ist nach der Probenaufbereitung, unmittelbar vor dem Strömungsmesser des Analysators bzw. Gaschromatographen.

Filtereingang und -ausgang können an der Wandbefestigung um 180° gedreht werden, so dass bei der Montage eine flexible Anpassung an örtliche Gegebenheiten möglich ist.

Beschreibung

Die hydrophobe Schutzmembrane des M&C Flüssigkeitsstopps LB-1.. ist zwischen den zwei ineinander verschraubten Teilen des Gehäuses positioniert. Sie ist mit einer porösen Glasfilterfritte unterlegt um Formstabilität zu gewährleisten.

Die Porenweite der Schutzmembrane ist so ausgelegt, dass Gasmoleküle und Dämpfe passieren können, Flüssigkeitsmoleküle jedoch zurückgehalten werden.

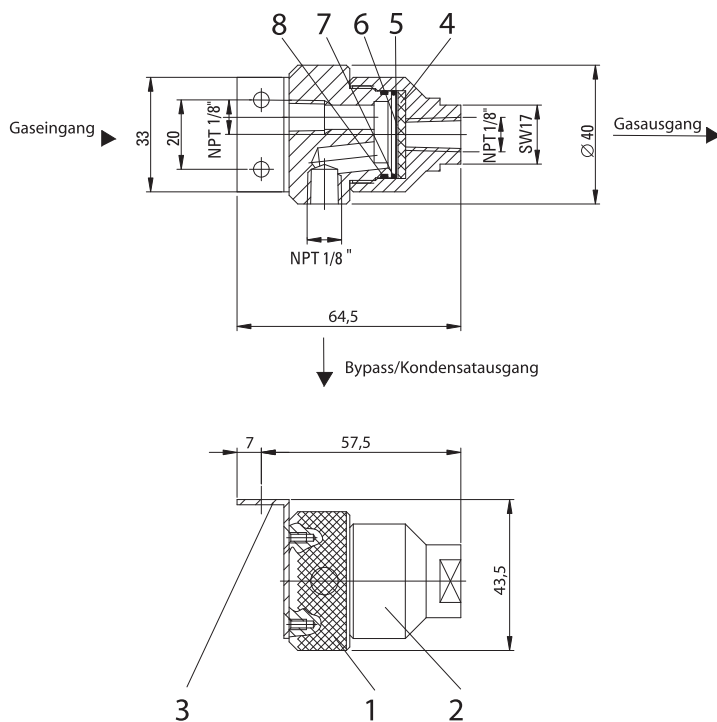
Gaseingang und Ausgang sind horizontal im Gehäuse angeordnet. Der Flüssigkeitsausgang/Bypass zeigt im montierten Zustand nach unten.

Die horizontale Strömungsrichtung des Gases und das schwerkraftbedingte Ablaufen eventuell vorkommender Flüssigkeiten an der Schutzmembrane verhindern ein Durchschlagen der Flüssigkeit zum Analysator.

Eventuell anfallende Flüssigkeit kann mittels Schlauchpumpe SR25.1, Schwimmer-Kondensatableiter mit Separatorfunktion z.B. ADS-SS oder Sammelgefäß TG1 (Tauchgefäß) abgeleitet werden. Der LB-1 bietet hierfür eine entsprechende Anschlussmöglichkeit.

Der Membranwechsel ist sehr einfach durchzuführen. Die optimale Positionierung des Dicht-O-Ringes gewährleistet stets eine sichere Abdichtung der beiden Gehäuseteile.

Abmessungen



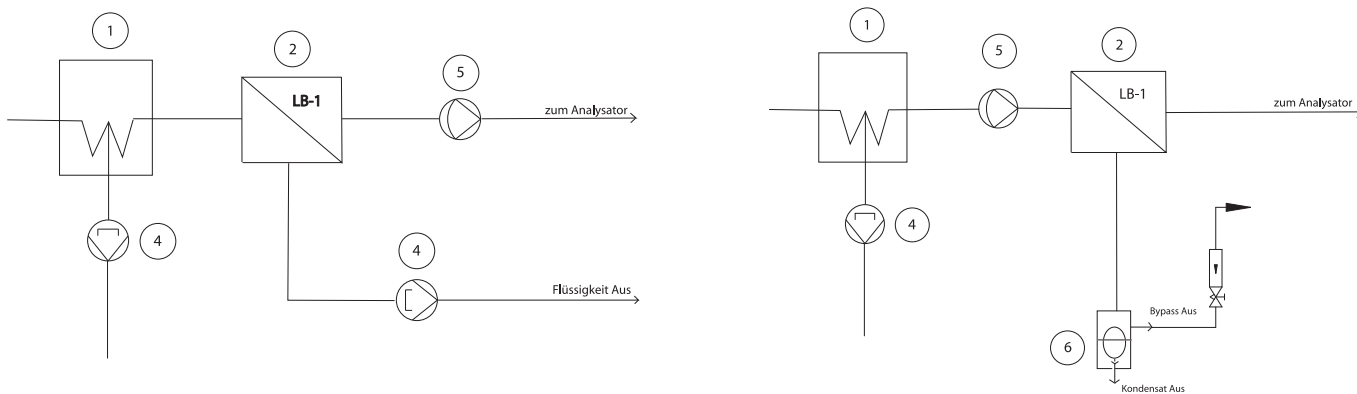
- 1 Gehäuseoberteil
- 2 Gehäuseunterteil
- 3 Haltewinkel
- 4 Glasfilterfritte
- 5 Hydrophobe Schutzmembrane
- 6 Teflonflachring
- 7 O-Ring FPM
- 8 O-Ring FPM

Abmessungen in mm

Technische Daten

Flüssigkeitsstopp	LB-1PV	LB-1SS
Artikel-Nr.	03F4005	03F4000
Gasdurchfluss	Max. 200 NI/h	
Gasdruck	0,3-2 bar abs. ΔP max. 0,5 bar	0,3 -10 bar abs. ΔP max. 0,5 bar
Differenzdruck bei sauberer Schutzmembrane, Medium Luft, 20 °C	50 100 mbar 100 200 NI/h	
Messgastemperatur	Max. +80 °C	Max. +100 °C
Umgebungstemperatur	0 °C bis +60 °C	
Lagertemperatur	-25 °C bis +80 °C	
Totvolumen	4 ml	
Werkstoffe der gasführenden Teile	PVDF, FPM, PTFE, Polyester, Glas	1.4571, FPM, PTFE, Polyester, Glas
Membrancharakteristik (AATCC 118-1989ASTM)	Ölabweisungsgrad 6	
Meßgasanschlüsse / Ablassanschluss	NPT 1/8"i DIN ISO 228/1	
Montageart / Gewicht	Wandmontage / ca. 0,3 kg	

Anwendungsbeispiele



- 1 Gaskühler
- 2 Flüssigkeitsstopp LB-1
- 4 Flüssigkeitsableitung mit Schlauchpumpe SR25.1
- 5 Mesgaspumpe
- 6 Kondensatableiter mit Separatorfunktion ADS-SS

Anschluss der Messgasleitungen

Die Anschlüsse (3 x 1/8" NPT i) für die Messgasleitungen sind auf dem Typenschild und in vorangehender Zeichnung gekennzeichnet. Sie erfolgen mittels entsprechender Verschraubungen (siehe auch 11.6), die mit Hilfe von Teflonband gasdicht in den LB-1 eingeschraubt werden.

Schutzmembranwechsel

Ist die hydrophobe Schutzmembran verschmutzt oder überflutet, so dass der benötigte Durchfluss zu gering wird, ist es sinnvoll diese inkl. Glasfritte, PTFE-Flachring und Viton O-Ring (Ersatzteilset I, Art.-Nr. 90F3530) auszutauschen.



Bei Durchflussunterbrechung ist umgehend das System zu überprüfen!
Bei der Montage ist auf absolute Sauberkeit zu achten, da Verunreinigungen die Funktion des LB-1 beeinträchtigen!
Schutzmembran wird durch berühren der Oberflächen mit der Hand unbrauchbar!

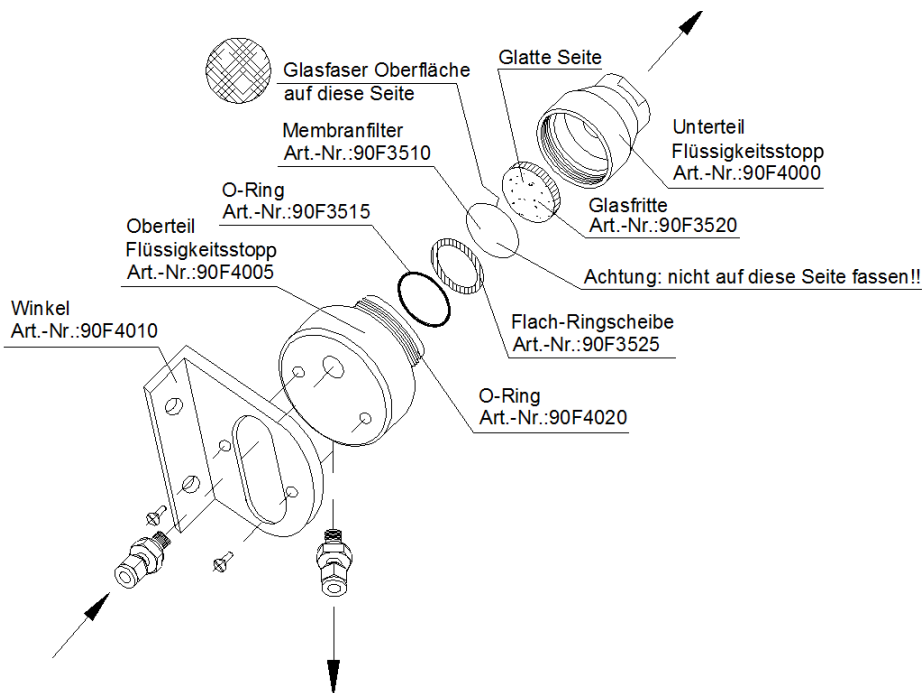


Aggressives Kondensat möglich. Schutzbrille und entsprechende Schutzkleidung tragen!

Zum Schutzmembranwechsel das Unterteil des Flüssigkeitsstopps mit Hilfe eines Maulschlüssels SW17 abschrauben. Danach die Schutzmembran, O-Ringe und Glasfritte entnehmen, die Gehäuseteile reinigen und den LB-1 wie unten dargestellt wieder zusammenbauen.



Für die einwandfreie Funktion ist es notwendig, dass die Schutzmembran mit der Oberfläche mit Glasfaserstruktur auf die glatte Seite der Glasfritte gelegt wird!
Beim Wechsel des O-Ringes am Oberteil des LB-1 (Art.-Nr. 90F4020), O-Ring unbedingt aufziehen, nicht aufrollen. So wird ein Verdrehen und damit eine Undichtigkeit vermieden.



Ersatzteilset Art.-Nr 90F4030
 beinhaltet:

Schutzmembrane Art.-Nr. 90F3510
 Glasfritte Art.-Nr. 90F3520
 Flachring PTFE Art.-Nr. 90F3525
 O-Ring Viton Art.-Nr. 90F3515
 O-Ring Viton Art.-Nr. 90F4020

Empfohlene Ersatzteile

Artikel-Nr.	Bezeichnung
90F4020	Viton O-Ring für Oberteil LB-1
90F3515	Viton O-Ring für CLF-5, CG-2 und LB-1
90F3525	PTFE Flachring für CLF-5 und LB-1
90F3510	Schutzmembrane für CLF-5 und LB-1
90F3520	Glasfritte für CLF-5 und LB-1
90F4030	Ersatzteilset für LB-1 bestehend aus Filterfritte, Schutzmembrane, Flachringscheibe und O-Ringen