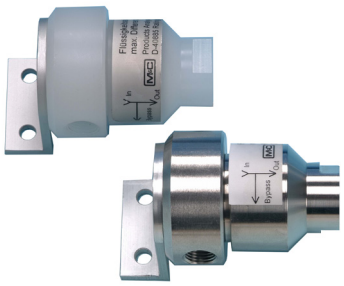


LB-1PV, LB-1SS

Flüssigkeitsstopp LB-1PV und LB-1SS

zum Schutz von Gasanalysatoren und Gaschromatographen vor Flüssigkeitsdurchbruch

Besonderheiten

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

Anwendung

Der M&C-Flüssigkeitsstopp LB-1PV bzw. LB-1SS eignet sich zum Schutz 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 hinter der Probenaufbereitung, unmittelbar vor dem Durchflussmesser des Analysators bzw. Gaschromatographen.

Beschreibung

Die hydrophobe Schutzmembran 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 Schutzmembran 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 Durchdringen der Flüssigkeit zum Analysator.

Eventuell anfallende Flüssigkeit kann mittels Schlauchpumpe SR25.2, Schwimmer-Kondensatableiter mit Separatorfunktion, z.B. ADS-SS oder Sammelgefäß TG1 (Tauchgefäß), abgeleitet werden. Der LB-1 bietet hierfür eine entsprechende Anschlussmöglichkeit.

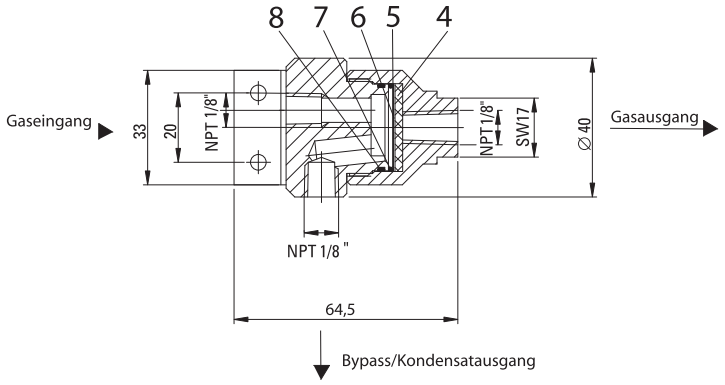
Der Membranwechsel ist sehr einfach durchzuführen. Die optimale Positionierung des Dicht-O-Ringes gewährleistet stets eine sichere Abdichtung der beiden Gehäuseteile.

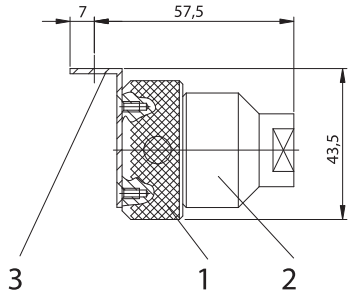
Filtereingang und -ausgang können an der Wandbefestigung um 180° gedreht werden, sodass bei der Montage eine flexible Anpassung an örtliche Gegebenheiten möglich ist.

Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich, Änderungen vorbehalten. 1.00.02

M&C TechGroup Germany GmbH • Rehhecke 79 • 40885 Ratingen • Germany
info@mc-techgroup.com • www.mc-techgroup.com • P. +49 2102 . 935 - 0

Abmessungen





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

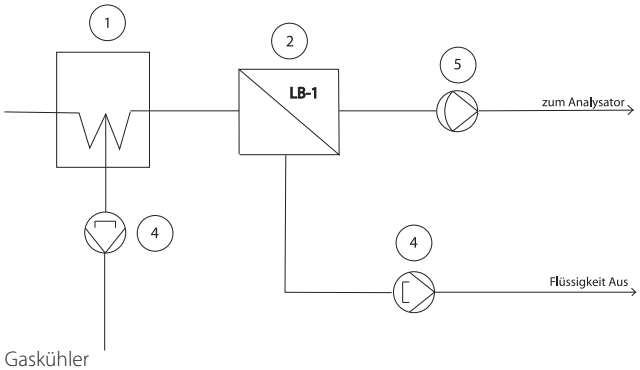
Abmessungen in mm

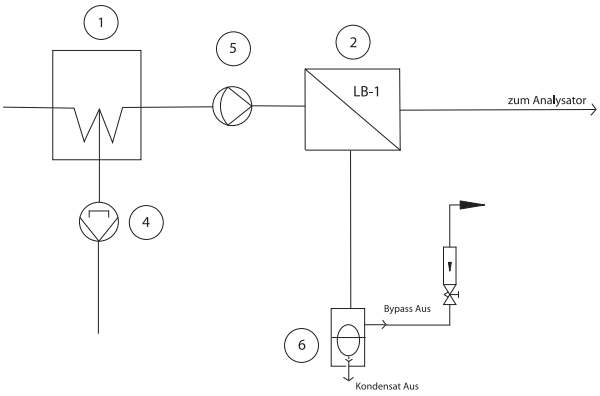
Technische Daten

Flüssigkeitsstopp	LB-1PV	LB-1SS
Artikel-Nr.	03F4005	03F4000
Gasdurchfluss	Max. 200 Nl/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 Nl/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, FKM, 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	

Die Volumenmaßeinheiten Nl/h bzw. Nl/min beziehen sich auf die DIN 1343 und basieren auf diesen Standardbedingungen: 0 °C, 1013 mbar.

Anwendungsbeispiele





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

M&C TechGroup Germany GmbH • Rehhecke 79 • 40885 Ratingen • Germany
info@mc-techgroup.com • www.mc-techgroup.com • P. +49 2102 . 935 - 0
Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich, Änderungen vorbehalten. 1.00.02

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 Datenblatt für Verschraubungen), die mit Hilfe von Teflonband gasdicht in den LB-1 eingeschraubt werden.

Schutzmembranwechsel

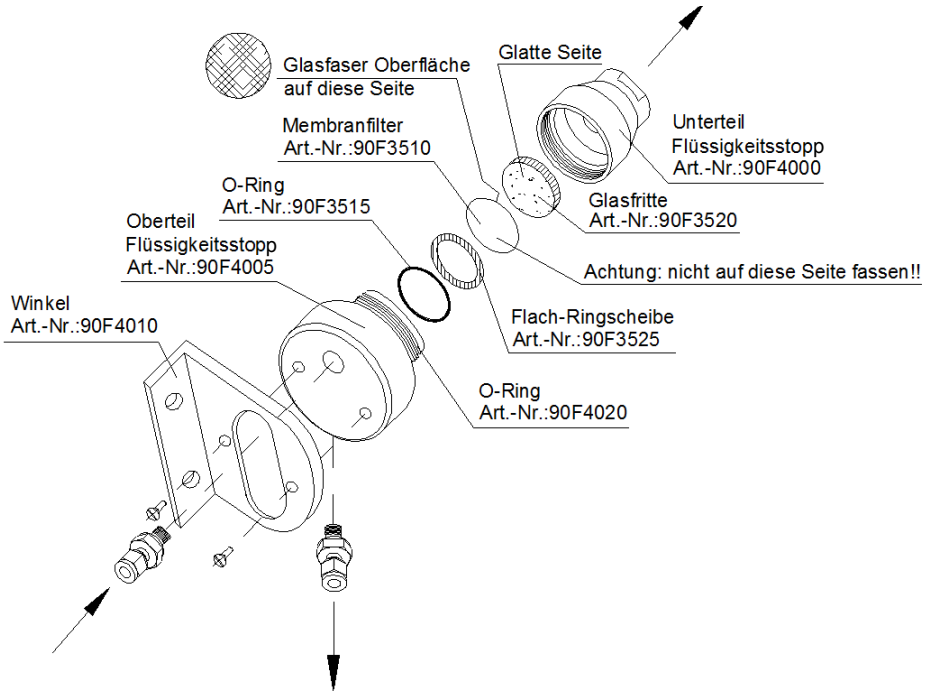
Ist die hydrophobe Schutzmembrane verschmutzt oder überflutet, so dass der benötigte Durchfluss zu gering wird, ist es sinnvoll diese inkl. Glasfritte, PTFE-Flachring und Viton® O-Ring (Ersatzteilset I, Artikel-Nr. 90F3530) auszutauschen.

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!
Schutzmembrane 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 Schutzmembrane, 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 Schutzmembrane mit der Oberfläche mit Glasfaserstruktur auf die glatte Seite der Glasfritte gelegt wird!
Beim Wechsel des O-Ringes am Oberteil des LB-1 (Artikel-Nr. 90F4020), O-Ring unbedingt aufziehen, nicht aufrollen. So wird ein Verdrehen und damit eine Undichtigkeit vermieden.



Ersatzteilset Artikel-Nr 90F4030 beinhaltet:

Schutzmembrane Artikel-Nr. 90F3510
Glasfritte Artikel-Nr. 90F3520
Flachring PTFE Artikel-Nr. 90F3525
O-Ring Viton® Artikel-Nr. 90F3515
O-Ring Viton® Artikel-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

M&C TechGroup Germany GmbH • Rehhecke 79 • 40885 Ratingen • Germany
info@mc-techgroup.com • www.mc-techgroup.com • P. +49 2102 . 935 - 0