



PRODUKTINFORMATION | TESTING

# TOM Membranprüfung

## Wassereintrittsdruck, Wasserrückhaltevermögen und Volumenmessung Dokumentierte Messwerte für die Membranprüfung

Ob in Funktionsbekleidung oder in der Fahrzeugelektronik, Membranen sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Und ständig steigen die Anforderungen an deren Performance und Zuverlässigkeit.

Für Hersteller und Verarbeiter sind daher reproduzierbare Messung von Wassereintrittsdruck, Wasserrückhaltevermögen und Luftdurchsatz sowie eine lückenlose Dokumentation der Messwerte entscheidend für die Qualitätssicherung.

Berghof bietet beides: Innovative Prüftechnologie und hochwertige PTFE-Membranen, u. a. für Druckausgleichselemente. Tom eignet sich für den Laboreinsatz, die Qualitätskontrolle und zur Integration in Fertigungsprozesse.

### Das System

Tom ermöglicht die Prüfung von drei Kenngrößen: den Wassereintrittsdruck, das Wasserrückhaltevermögen und den Luftdurchsatz. Hierfür wird der Prüfling in eine Aufnahme mit einem exakten Kreisdurchmesser von 1,1 cm gespannt. Mittels eines Proportionalventils wird ein Druckpolster erzeugt, das den Prüfling mit einer Wassersäule beaufschlagt. Über eine Strom- und Zeitmessung werden der Wassereintrittsdruck und das Wasserrückhaltevermögen ermittelt.

Die zweite Prüflingsaufnahme wird für die Bestimmung des Luftdurchsatzes und der Berstprüfung der Membrane verwendet. Hierbei wird ein Druckpolster erzeugt das mit einem definierten Druck auf die Membrane drückt. Über einen Volumenstromsensor wird dabei der Luftdurchsatz der Membrane ermittelt. Die Burst-Prüfung wird mittels eines Druckstoßes durchgeführt. Diese Daten werden per Klick in einer Excel-Tabelle dokumentiert.

**Systemparameter**

- Prüfung des Wasserdurchdringungsdruckes
- Prüfung des Wasserrückhaltedruckes über die Zeit
- Prüfung des Luftdurchsatzes
- Prüfung der Berst-Druckes
- Prüfdruck von 0 bis 2,5 bar
- Messbereiche sind stufenlos einstellbar
- Druckregler 0-10 mbar und 0-100 mbar
- Integrierter Touchmonitor
- Das System ist PC-basierend und läuft unter Windows.
- Programmierung unter NI LabVIEW

**Vorteile**

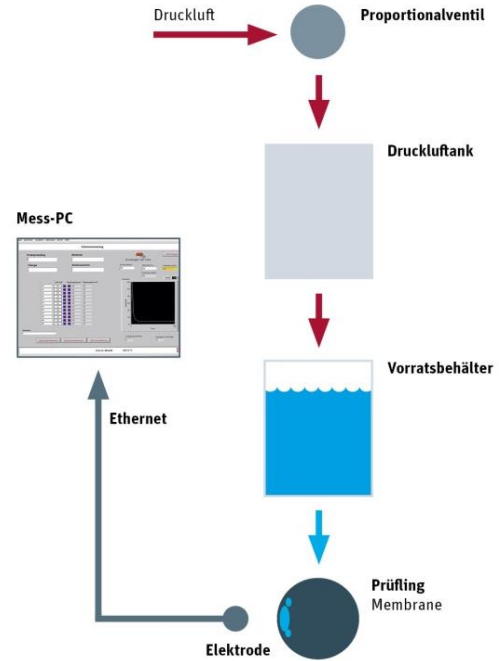
- Vier Prüfungen in einem Prüfstand
- Frei einstellbare Prüfparameter
- Druck stufenlos einstellbar
- Großer Messbereich
- Schnelle Verarbeitung der Messwerte durch Export in Excel-Tabellen

**Produktmerkmale der Berghof Druckausgleichselemente**

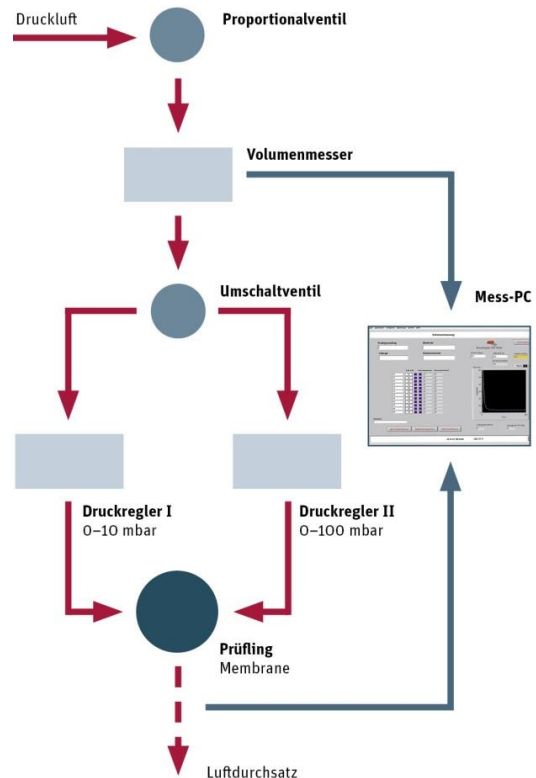
- Reines PTFE
- Symmetrisch Porös
- Atmungsaktiv
- Hydrophob
- Oleophob (optional)
- Universell medienbeständig
- Frei von PFOA
- Trägerfrei, daher keine Gefahr von Delamination
- Temperaturbeständig
- Formstabil
- Lieferbar als trägerfreie Membran in Form von Bandware oder als Stanz- und Drehteil



Membranprüfung mittels Wasserdurchdringung und Volumenmessung



Schematische Darstellung der Wasserdurchdringung



Schematische Darstellung Luftdurchsatz Prüfung

**Ihre Ansprechpartner**

Francis Becker | Account Manager | T +49.7121.894-264 | francis.becker@berghof.com  
 Peter Deckelmann | Presales Engineer | T +49.7121.894-117 | peter.deckelmann@berghof.com  
 Jonas Nicoll | Vertrieb PTFE Produkte | T +49.7121.894-181 | jonas.nicoll@berghof.com