

MOS FUJI DRUCKMESSFOLIEN



Funktionsprinzip der Druckmessfolie:

Bei dem Verfahren der Druckmessung mittels MOS Fujifilm Folien wird die Druckkraft durch die Intensität der Verfärbung der Messfolie sichtbar. Je nach Druckbereich werden ein- oder zweilagige Folien verwendet.

Bild 1: MOS Fuji Druckmessfolie, einlagig

Bei der einlagigen Folie befinden sich farbgefüllte Mikrokapseln und eine Entwicklerschicht auf einer Trägerfolie.

Unter einer definierten Druckbelastung platzen die Farbkapseln auf und verfärben die Folie, so dass die eingefärbten Bereiche als Maß für die Druckbelastung ausgewertet werden können.

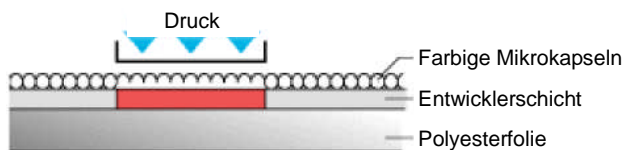
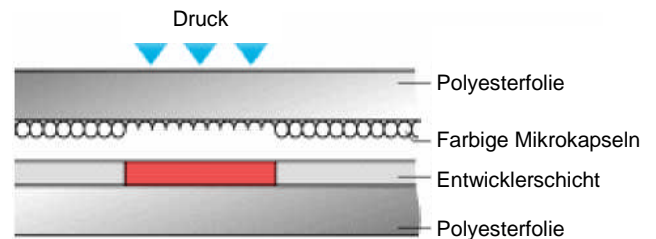


Bild 2: MOS Fuji Druckmessfolie, zweilagig

Bei der zweilagigen Ausführung trägt die erste Folienlage eine Schicht unterschiedlich großer Mikrokapseln, die ebenfalls unter einer entsprechenden Flächenpressung aufplatzen und eine Flüssigkeit freigeben, die mit der hochempfindlichen Farmentwicklungsschicht der zweiten Lage reagiert und die Drücke darstellt.



Für den Druckbereich die passende Druckmessfolie:

Art.-Nr.	Beschreibung / Rollenlänge + -breite / Druckbereich
10.0011	MOS FUJI Druckmessfolie LLLLW, zweilagig / 3 m, 310 mm / 0,05-0,2 N/mm ² (MPa), 0,5-2,0 kg/cm ²
10.0012	MOS FUJI Druckmessfolie LLLW, zweilagig / 5 m, 270 mm / 0,2-0,6 N/mm ² (MPa), 2,0-6,1 kg/cm ²
10.0013	MOS FUJI Druckmessfolie LLW, zweilagig / 6 m, 270 mm / 0,5-2,5 N/mm ² (MPa), 5,1-25,5 kg/cm ²
10.0014	MOS FUJI Druckmessfolie LW, zweilagig / 12 m, 270 mm / 2,5-10 N/mm ² (MPa), 25,5-102 kg/cm ²
10.0015	MOS FUJI Druckmessfolie MW, zweilagig / 12 m, 270 mm / 10-50 N/mm ² (MPa), 102-510 kg/cm ²
10.0016	MOS FUJI Druckmessfolie MS, einlagig / 12 m, 270 mm / 10-50 N/mm ² (MPa), 102-510 kg/cm ²
10.0017	MOS FUJI Druckmessfolie HS, einlagig / 12 m, 270 mm / 50-130 N/mm ² (MPa), 510-1326 kg/cm ²
10.0018	MOS FUJI Druckmessfolie HHS, einlagig / 12 m, 270 mm / 130-300 N/mm ² (MPa), 1326-3060 kg/cm ²

[Preise auf Anfrage](#)

Auf Anforderung kostenlose Muster Type LLLLW, Abmessung ca. 80 x 100 mm, Art.-Nr. 10.0098
oder Muster-Set Typen LLLW - HHS, ca. 70 x 90 mm Stücke, Art.-Nr. 10.0099

Mindesthaltbarkeit ca. 2 Jahre.



MODERNE elemat GmbH Telefon: ++49-(0)711-753024
Postfach 23 03 42 Telefax: ++49-(0)711-753332
D-70623 Stuttgart E-mail: moderne@moderne.de
GERMANY Internet: www.moderne.de

\\Katalog\D1012 10.10.2011

Auswertung des Druckwertes mit dem Fujifilm Auswertungsdiagramm:

Die Auswertung der verfärbten Druckmessfolien erfolgt mittels einer auf die Folie abgestimmten Farbskala und einem Auswertungsdiagramm. Im Einzelnen: Zunächst muss die klimaabhängige Druckverlaufskurve bestimmt werden. Dies geschieht im „Graph of Temperature / Humidity Conditions“. In den Grafiken wird an der Ordinate die relative Luftfeuchtigkeit des Messorts und an der Abszisse die gemessenen Umgebungstemperatur abgetragen. Der Bereich, in dem der so ermittelte Schnittpunkt liegt, bestimmt die zu verwendende Druckverlaufskurve (z.B. Kurve C für 23°C und 50% relative LF). Anschließend muss in einem zweiten Schritt der Grad der Einfärbung der Druckmessfolie mittels der linksseitigen Skala „Standard Color Sample“ definiert werden. Dazu wird die Einfärbung der Druckmessfolie mit den Farben der Skala verglichen und der zugehörige Einfärbungsgrad bestimmt. Für die Druckmessfolie eines Druckbereichs gibt es die entsprechende Skala. Der zugehörige Skalenwert bezeichnet die Farbdichte. (z.B. density = 0,7) Im dritten Schritt wird der auf der Ordinate des Druck-Farbdichte-Diagramms abgetragene Wert für die Farbdichte mit der im ersten Schritt ermittelten Kurve zum Schnitt gebracht. Das Lot durch den Schnittpunkt der Kurve beziffert im Schnittpunkt mit der Abszisse den Druck im MPa (z.B. Druck=1,75MPa). Zur Ermittlung der wirksamen Druckkraft, die zur Einfärbung der Druckmessfolie geführt hat, muss der ermittelte Druck mit der Fläche des eingefärbten Bereichs multipliziert werden. In der Regel kann mit MOS Fuji Druckmessfolien ein Druckbereich von 0,05 N/mm² bis zu 300 N/mm² abgedeckt werden. Das Auflösungsvermögen beträgt für alle Folientypen 0,1 mm.

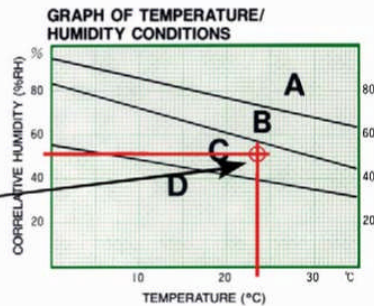
TWO-SHEET TYPE FOR SUPER LOW PRESSURE

STANDARD CONTINUOUS PRESSURE CHART

Measurement pressure range: 0.5–2.5MPa
 • Pressure application conditions
 Time to reach the pressure to be measured: 2 min.
 Time of retention at the pressure

1. Schritt:
 Ermittlung der Klimakurve für 23°C / 50% rel. LF.

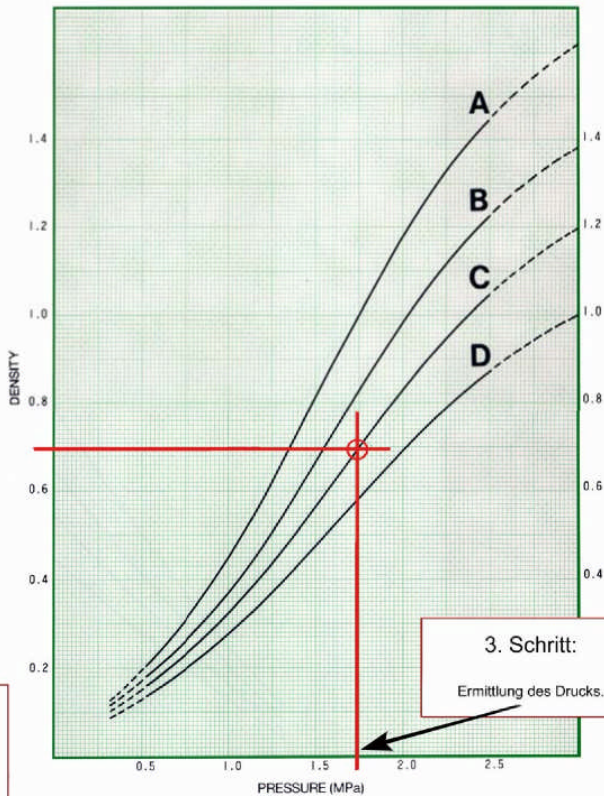
Check if the temperature and humidity the pressure is applied.
 (For example, if the room temperature 60%RH, acquire the pressure from the B curve in the standard chart.)



STANDARD COLOR SAMPLE



2. Schritt:
 Zuordnung der Einfärbung der Druckmessfolie zu einem Skalenwert.



3. Schritt:
 Ermittlung des Drucks.



MODERNE elemat GmbH Telefon: ++49-(0)711-753024
 Postfach 23 03 42 Telefax: ++49-(0)711-753332
 D-70623 Stuttgart E-mail: moderne@moderne.de
 GERMANY Internet: www.moderne.de