

Lackdruckregler PRM-2007, mechanisch

1. Einführung

Der APSON Lackdruckregler PRM-2007 ist ein mechanisch steuerbarer Druckregler für oft zu wechselnde aggressive Nutzmedien / Arbeitsmaterialien. Er hält den Mediumsdruck am Ausgang konstant und unabhängig von Druckschwankungen des Medium-Versorgungssystems am Eingang des Reglers, falls der Eingangsdruck größer ist als der voreingestellte Ausgangsdruck. Der Regler ist speziell optimiert für gute Spülbarkeit und geringen Lösemittelverbrauch. Er ist besonders geeignet zum Einsatz in automatischen Systemen für die Verarbeitung von Lacken, Lösemitteln, Laugen, u.a.



*Abb. 1: APSON Lackdruckregler PRM-2007
mit vertikalem Manometer (radialer Anschluss)*

2. Leistungsmerkmale

- Umweltschonend aufgrund kurzer Spülzeiten.
- Sehr gute Spülbarkeit und geringer Lösemittelverbrauch.
- Kompakte Baugröße, großer Durchsatz und geringe Druckverluste.
- Schneller Austausch einer defekten Membrane (2 Minuten).
- Einfache Handhabung bei Montage, Einstellung und Wartung.
- Rationelle Wartung und Ersatzteilkhaltung.

3. Aufbau & Funktion

Der APSON Lackdruckregler PRM-2007 besteht hauptsächlich aus einem mit einer Drossel versehenen Druckraum, der mittels einer lösemittelbeständigen Membrane von dem Hauptfeder-Raum getrennt ist. Dieser Druckregler ist ein robuster Durchflussregler. Reglerverhalten unter normalen Betriebsbedingungen: (a) er regelt, falls durch den Regler Medium fließt, (b) er schließt falls der Ausgang geschlossen wird, und (c) er regelt wieder sobald der Ausgang geöffnet wird.

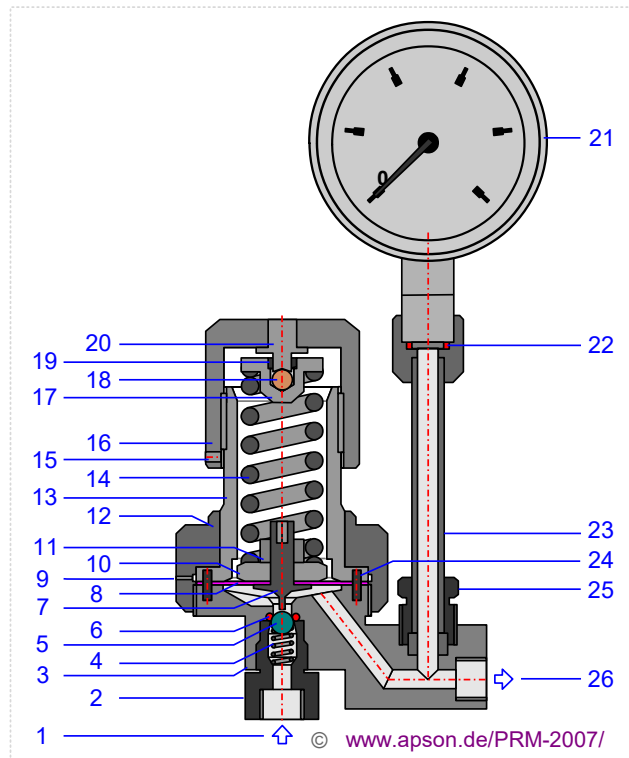


Abb. 2: APSON Lackdruckregler PRM-2007 – Aufbau

Legende: 1=Eingang, 2=Eingangsanschluss, 3=Unterer Gehäuseteil, 4=Schließfeder, 5=Dichtkugel, 6=Dichtring, 7= Druckstück, 8=Membrane, 9=Entlüftungsbohrung (hat bei diesem Druckreglertyp keine Funktion), 10=Membran-Befestigungsmutter, 11=Sicherungsmutter, 12=Überwurfmutter, 13=Oberer Gehäuseteil, 14=Hauptfeder, 15=Gewindebohrung (für Madenschraube, zum Blockieren der Einstellmutter), 16=Einstellmutter, 17=Federhalter, 18=Kugel, 19=Pressbuchse, 20=Druckbolzen, 21=Manometer mit radialem Anschluss, 22=Manometerdichtung, 23=Steigrohr, 24=Zentrierstift, 25=Steigrohr-Befestigungsmutter, 26=Ausgangsanschluss bzw. Ausgang.

Ein axiales Entfernen/Annähern der Dichtkugel vom/zum Dichtring bewirkt zwischen ihnen eine unterschiedlich weite Öffnung, genannt Drossel. Das mit der Membrane verbundene Druckstück steuert somit mittels der Dichtkugel die durch den Druckregler fließende Mediumsmenge pro Zeiteinheit und hält dabei den Ausgangsdruck konstant. Der Regelvorgang wird erreicht durch den Kräfteausgleich an der Membrane. Auf sie wirken auf der einen Seite die Hauptfeder und auf der anderen Seite die Schließfeder sowie die resultierende Kraft aufgrund des Drucks des Arbeitsmediums am Ausgang des Reglers.

Wichtig: Der Druckregler ist wegen der Gassäule im Steigrohr des Manometers in vertikaler Position zu betreiben. Beim Austausch der Membrane ist darauf zu achten, dass die Teflon™-beschichtete Fläche der Membrane zum Medium hin montiert wird. Zwecks Lagerung des Reglers sollte die Membrane entlastet sein.

4. Technische Daten

Benennung:	APSON Lackdruckregler PRM-2007
Arbeitsmaterialien/Medien:	Lacke, Lösemittel, Laugen, u.a.
Arbeitsmaterialdruck, am Eingang:	max. 20 bar
Arbeitsdruck, am Ausgang:	circa 1 bis 16 bar
Werkstoffe:	Mediumberührende Teile aus Edelstahl. Überwurfmutter und Deckel aus Alu, hartcoatiert. Membrane aus Gummi mit Gewebe-Anteil, Teflon™-beschichtet.
Anschlüsse:	Eingang und Ausgang, beide G1/4" bzw. G3/8"
Abmessungen LxBxH [mm]:	ohne Manometer: ca. 82x57x108; mit Manometer: ca. 82x57x186
Masse:	ohne Manometer: ca. 540g; mit Manometer: ca. 735g

5. Bestell-Daten

Benennung	Bestell-Nr.
(APSON Lackdruckregler PRM-2007, G1/4" flachdichtend, mit senkrechtem Manometer) *	(040-A011-75) *
(APSON Lackdruckregler PRM-2007, G3/8" flachdichtend, mit waagerechtem gedämpftem Manometer (axialer Anschluss)) *	(040-A011-75-G38) *
(APSON Lackdruckregler PRM-2007, flachdichtend, mit Manometer, Befestigungswinkel und 6x8 Schlauchanschlüssen) *	(040-A011-1) *
(APSON Lackdruckregler PRM-2007, flachdichtend, mit Manometer, Befestigungswinkel und 8x10 Schlauchanschlüssen) *	(040-A011-6) *
APSON Lackdruckregler-Schlüssel (SW 54 mm)	100-0105
APSON Lackdruckregler PRM-2007 Reparatursatz	300-0017

* Alte Bezeichnungen. Bei Neubestellungen bitte gemäß folgendem Bestell-Beispiel bestellen.

Wichtig: Der Typ des Manometers und dessen Montageausrichtung sind wählbar (siehe Optionen, weiter unten).

Bestell-Beispiel mit Optionen:

PRM-2007 D:F E:0 A:6x8 P:M M:10S R:V B:0 S:'Explosionsentgratung, Elektropolierung'

bedeutet PRM-2007, flachdichtend, ohne Eingangsadapter, mit Ausgangsadapter für Schlauch 6x8 mm, Steigrohrdichtung Metallring, mit Manometer für 10 bar, senkrecht, mit Manometerdichtung aus Viton™, ohne Befestigungswinkel, in Sonderausführung: explosionsentgratet und elektropoliert.

Optionen (Angaben in eckigen Klammern [] sind standard.)

D:<X> = Dichtungsflächen der Anschlüsse: [F]=flach, K = konisch.

E:<X> = Eingangsadapter: [0]=Ohne, 4x6, 6x8,.. für Schlauch; 1/2, 3/8,.. für Gewinde.

A:<X> = Ausgangsadapter: [0]=Ohne, 4x6, 6x8,.. für Schlauch; 1/2, 3/8,.. für Gewinde.
P:<X> = Steigrohrdichtung: [V]=Viton™, K=Kalrez™, M=Metallring.
M:<X> = Manometer: [10]=10bar, 4=4bar, 16=16bar, [S]=Senkrecht (radialer Anschluss),
W=Waagrecht (axialer Anschluss), D=Drossel, G=Glycerinfüllung
R:<X> = Manometerdichtung: [V]=Viton™, K=Kalrez™, M=Metallring.
B:<X> = Befestigungswinkel: [0]=Ohne, 1=Mit.
S:<X, ..> = Sonderoptionen: [0]=Ohne, 'Explosionsentgratung', 'Elektropolierung', o.a. Bitte eindeutig angeben.

Alle Sonderwünsche gegen Aufpreis. Die Lieferzeiten können sich je nach Sonderoption verlängern.

*APSON Lackiertechnik GmbH, Am Wiesengrund 15, D-63075 Offenbach.
Mobil: 0171-373-1633 , Telefon: 069-82-369-447 , Fax: 069-82-369-448 .
email@apson.de , www.apson.de .*

*© APSON Lackiertechnik GmbH. Änderungen ohne Mitteilungspflicht vorbehalten.
Alle Rechte vorbehalten. Alle Markenzeichen sind Produktnamen ihrer jeweiligen Eigentümer.*