

## Lackdruckregler PRP-2023-R, pneumatisch, rückspülbar

### 1. Einleitung

Der APSON Lackdruckregler PRP-2023-R ist ein *pneumatisch steuerbarer* und *rückwärts spülbarer Durchflussregler* für aggressive visköse Medien, z. B. Lacke, Lösemittel, Laugen, u.a. Aufgrund der Bauweise ermöglicht er vor dem Spülvorgang das *Rückgewinnen* von Medium, nicht nur durch Vordrücken, sondern *auch durch Rückdrücken* des Mediums. Dieser Reglertyp ist optimiert für gute Spülbarkeit und geringen Lösemittelverbrauch. Deshalb ist er besonders geeignet zum Einsatz in automatischen Systemen.



Abb. 1: APSON Lackdruckregler PRP-2023-R

### 2. Leistungsmerkmale

- Sowohl Vorwärts- als auch Rückspülbar.
- Umweltschonend aufgrund kurzer Spülzeiten.
- Sehr gute Spülbarkeit und geringer Lösemittelverbrauch.
- Kompakte Baugröße, großer Durchsatz und geringe Druckverluste.
- Sehr schneller Austausch einer defekten Membrane (2 Minuten).
- Einfache Handhabung bei Montage, Einstellung und Wartung.

### 3. Aufbau & Funktion

Der APSON Lackdruckregler PRP-2023-R (siehe Abb. 2) besteht hauptsächlich aus einem Gehäuse (4, 21, 22) mit Medium-Eingang 1 und Drosselventil (3, 5, 6), einem Lackraum 26, zwei lösemittelbeständigen Membranen (8, 10) verbunden mittels Abstandsring 9 und Druckstück (7, 11, 12), sowie dem Pneumatik-Raum 23. Die Indikatoreinheit 13 ermöglicht den Regelvorgang zu beobachten oder manuell zu steuern.

Auf die Membranen wirkt auf der einen Seite der Druck des zu regelnden Mediums 26 und auf der anderen Seite der Druck der pneumatischen Steuerluft 23. Druckschwankungen am Eingang des Reglers werden durch diesen Aufbau geglättet.

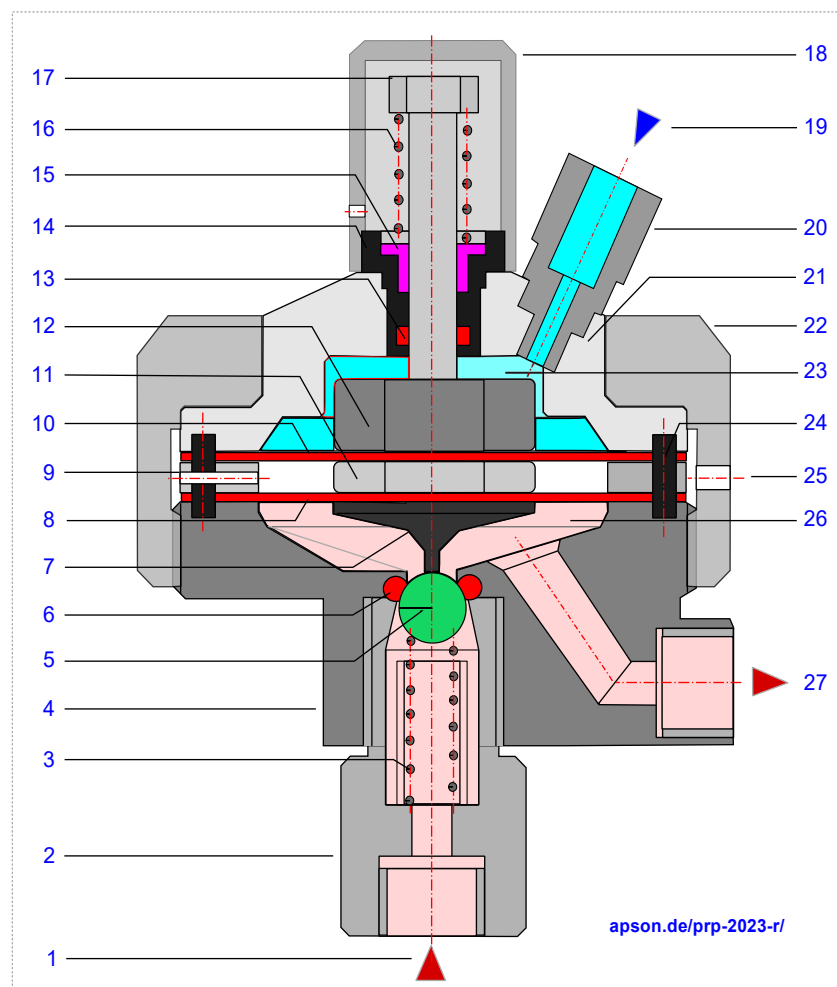


Abb. 2: APSON Lackdruckregler PRP-2023-R -- Aufbau

**Legende:** 1 = Medium-Eingang, 2 = Eingangsanschluss, 3 = Schließfeder, 4 = Unterer Gehäuseteil, 5 = Dichtkugel, 6 = Dichtring, 7 = Druckstück, 8 = Medium-Membrane, 9 = Abstandsring, mit Entlüftungsbohrung, 10 = Druckluft-Membrane, 11 = Abstandsmutter, 12 = Endmutter, 13 = Dicht-ring, 14 = Indikatoreinheit, 15 = Gleitbuchse, 16 = Druckfeder, 17 = Indikatorstift, 18 = Indikatorhaube (optional), 19 = Pneumatik-Anschluss, 20 = Steckanschluss, 21 = Oberer Gehäuseteil, 22 = Überwurfmutter, 23 = Pneumatik-Raum, 24 = Zentrierstift, 25 = Entlüftungsbohrung, 26 = Lackraum, 27 = Medium-Ausgang.

Das mit den Membranen verbundene Druckstück steuert über die mit der Kugel versehene Drossel die durch den Druckregler durchfließende Mediumsmenge pro Zeiteinheit. Der Regelvorgang erfolgt durch den Kräfteausgleich zwischen dem Pneumatik-Druck auf der einen Seite, und andererseits durch die resultierende Kraft aufgrund des Mediumdrucks gemeinsam mit der Kraft der Schließfeder in der Zuführbohrung der Drossel.

Der gewünschte Mediumsdruck am Ausgang des Reglers wird pneumatisch mittels Druckluft am Pneumatikeingang des Reglers eingestellt. Beim Rückwärtsspülen des Druckreglers ist der Steuerdruck in etwa auf den Druck des Spülmediums einzustellen.

**Wichtig:** APSON Lackdruckregler sind robuste Im-Strom-Durchflussregler für visköse Medien. Eventuelle Kalibrierungen bzw. Messungen sind nur dann auszuführen wenn das Medium den Regler *aktiv durchfließt!* Beim Austausch von Membranen ist darauf zu achten, dass die Teflon™-beschichtete Fläche der Membrane zum Medium hin montiert wird.

## 4. Technische Daten

<b>Benennung:</b>	<b>APSON Lackdruckregler PRP-2023-R</b>
Medien:	Lacke, Lösemittel, Laugen, u.a.
Mediumsdruck Eingang:	max. 20 bar
Arbeitsdruckbereich, am Ausgang:	ca. 1 bis 20 bar (optimale Ergebnisse im oberen Drittel des Arbeitsbereichs)
Spüldruck:	max. 12 bar
Anschlüsse:	1 Lackeingang G1/4", 1 Lackausgang G1/4", 1 Pneumatikeingang G1/8"
Werkstoffe:	Mediumberührende Teile aus Edelstahl. Überwurfmutter und Deckel aus Alu, hartcoatiert. Membrane aus Gummi mit Gewebe-Anteil, Teflon™-beschichtet.
Abmessungen [mm]:	Höhe 80, Durchmesser 57, Länge 60
Masse:	ca. 330 g

## 5. Bestell-Daten

<b>Benennung</b>	<b>Bestell-Nr.</b>
APSON Lackdruckregler PRP-2023-R, mit Indikatoreinheit	040-A005-R4
APSON Lackdruckregler-Schlüssel (SW 54)	100-0105
Optionen: Alle Aluminium-Teile aus Edelstahl.	

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](mailto:email@apson.de) · [www.apson.de](http://www.apson.de)

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