



# Betriebsvorschriften für Druckschlagdämpfer

**OLD 1305**

## Inbetriebnahme

**Vor Inbetriebnahme der OLAER-Dämpfer sind folgende Kontrollen durchzuführen:**

1. Vorfülldruck mit dem auf dem Firmenschild angegebenen Vorfülldruck prüfen und, wenn nötig, mit Stickstoff oder Luft nachfüllen (siehe Prüfung und Erhöhung des Vorfülldruckes mit VGU).
2. Dämpfer flüssigkeitsseitig **langsam füllen** und unter Druck setzen. Während des Füllvorganges die Zuleitung zum Dämpfer entlüften.
3. Dämpfer gasseitig mittels Lecksuchspray prüfen.

**Bei Ausführungen mit Niveauanzeigen ist wie folgt vorzugehen:**

1. Absperrhahnen gas- und wasserseitig schliessen.
2. Vorfülldruck mit dem auf dem Firmenschild angegebenen Vorfülldruck prüfen und, wenn nötig, mit Stickstoff oder Luft nachfüllen (siehe Prüfung und Erhöhung des Vorfülldruckes mit VGU).
3. Dämpfer flüssigkeitsseitig **langsam füllen** und unter Druck setzen. Während des Füllvorganges die Zuleitung zum Dämpfer entlüften.
4. Dämpfer gasseitig mittels Lecksuchspray prüfen.
5. Absperrhahnen Gasseite öffnen. (Nur bei analoger Anzeige)
6. Anzeige auf Leck prüfen.
7. Absperrhahnen Wasserseite öffnen.
8. Niveaustand (Gas / Wasser) bei statischem bzw. dynamischem Druck markieren.
9. Absperrhahnen Gas-/Wasserseite schliessen. (Nur bei analoger Anzeige)

Bei Ausführungen mit Magnetschaltern zur dauernden Niveauüberwachung bleiben die Absperrhahnen immer geöffnet!

## Betrieb

OLAER-Druckschlagdämpfer arbeiten, ausser regelmässiger Kontrolle des Gasvorfülldruckes, wartungsfrei. Es ist darauf zu achten, dass die Dämpfer keinen mechanischen Belastungen von aussen unterliegen.

## Kontrolle Vorfülldruck (Empfehlung)

**Nach Neueinbau der OLAER Dämpfer ist der Vorfülldruck wie folgt zu prüfen:**

- Mindestens einmal während der ersten Woche, damit grössere Stickstoffverluste sofort festgestellt und behoben werden können.
- Wurden bei der ersten Prüfung keine Verluste festgestellt, so ist eine zweite Prüfung nach ca. 3 Monaten durchzuführen.
- Ist auch bei dieser Prüfung kein nennenswerter Gasverlust feststellbar, so kann, je nach Betriebsweise, auf jährliche Prüfung übergegangen werden.

## Prüfung des Vorfülldruckes mit VGU gemäss OLD 1160

1. Dämpfer vom Netz trennen. Bei Niveauanzeigen Absperrhahn schliessen. Flüssigkeitsseitig mittels Entleerungshahn am Anschlussflansch entlasten. Entleerungshahn geöffnet lassen!
2. Vorfülldruck am aufgebauten Manometer des Dämpfers ablesen.
3. Vorfülldruck mit dem auf dem Firmenschild angegebenen Vorfülldruck vergleichen und, wenn nötig, mit Stickstoff oder Luft nachfüllen. Siehe "Erhöhung des Vorfülldruckes".
4. Dämpfer gasseitig mittels Leckspray auf Dichtheit prüfen.
5. Wiederinbetriebsetzung des Dämpfers.

## Wichtiger Hinweis!

Bei Entlastung der Druckleitung, z.B. bei Wartungsarbeiten im Pumpwerk, sind bei Druckschlagdämpfern mit Niveauanzeigen die gas- und wasserseitigen Absperrhahnen zu schliessen, damit die Gasfüllung nicht über die Niveauanzeige entweichen kann!

Der Dämpfer darf nicht über längere Zeit vorgespannt ohne Gegendruck (trocken) bleiben!

**Daher empfehlen wir, den Vorfülldruck nach max. 7 Tagen abzulassen!**

## Erhöhung des Vorfülldruckes mit VGU gemäss OLD 1160

1. Dämpfer vom Netz trennen und flüssigkeitsseitig entlasten. Entleerungshahn geöffnet lassen!
2. Prüfung des Vorfülldruckes durchführen.
3. Schutzkappe des Gasfüllventils abschrauben.
4. Füllschlauch des Druckluftanschlusses oder der Stickstoffflasche auf das Gasfüllventil schrauben.

### Achtung:

- Nie Sauerstoff verwenden - **Explosionsgefahr!**
- Den Füllschlauch nicht direkt an der Stickstoffflasche anschliessen, immer einen Druckminderer einbauen!

5. Absperrventil des Druckluftanschlusses oder der Stickstoffflasche sowie des Druckminderers vorsichtig öffnen. Luft oder Stickstoff **langsam** in den Dämpfer strömen lassen, bis der gewünschte Vorfülldruck erreicht ist.
6. Absperrventil des Druckluftanschlusses oder der Stickstoffflasche sowie des Druckminderers schliessen. Nach 5-10 Minuten (Temperaturausgleich) Vorfülldruck wie oben beschrieben prüfen und, wenn notwendig, korrigieren.
7. Füllschlauch des Druckluftanschlusses oder der Stickstoffflasche vom Gasfüllventil abschrauben.
8. Gasfüllventil sowie Dämpfer gasseitig mittels Leckspray auf Dichtheit prüfen.
9. Schutzkappe des Gasfüllventils aufschrauben.
10. Wiederinbetriebsetzung des Dämpfers.

## Allgemeine Information

### Vorfülldruck

Der Vorfülldruck ist entscheidend für die richtige Funktion und Lebensdauer des Dämpfers. Generell wird der Vorfülldruck P0 von OLAER berechnet und bestimmt. In der Regel gilt  $\leq 80\%$  des minimalen Arbeitsdruckes P1, aber wenigstens 20% des maximalen Arbeitsdruckes P2.

### Wichtiger Hinweis!

Der Vorfülldruck ändert sich mit der Temperatur. Eine Überprüfung sollte deshalb immer bei gleichen Temperaturbedingungen stattfinden.

### Achtung!

Die Dämpfer sind mit Stickstoff gefüllt, um der Explosionsgefahr bei unbekanntem Flüssigkeiten und der Korrosion vorzubeugen. Bei Wasser kann auch Luft verwendet werden. Die Verwendung von Sauerstoff ist verboten!

## Einbauort und Lage

Um den grösstmöglichen Wirkungsgrad zu erzielen, ist der Dämpfer so nahe wie möglich am Verursacher einzubauen. Um das Prüf- und Füllgerät aufschrauben zu können, ist über dem Gasfüllventil ein Raum von 200mm freizulassen.

OLAER-Dämpfer ohne Füsse sind senkrecht (Gasfüllventil nach oben) bis waagrecht einzubauen. Grossdämpfer mit Füßen sind in horizontaler oder vertikaler Ausführung erhältlich.

### Befestigung

Durch Schellen, Konsolen oder stehend auf Füßen.

**Am Dämpfer dürfen auf keinen Fall Befestigungen irgendwelcher Art angeschweisst werden.**

### Installation

Wir empfehlen den Einbau eines Absperr- und Ablassschiebers, damit der Dämpfer vom Netz getrennt und entleert werden kann.

## Prüf- und Füllgerät VGU gemäss OLD 1160



OLD 1305 - 17.2.2011 ml