

## Hinweise zu vertikal eingebauten Pumpen

Bei vertikal eingebauten Axialkolbenpumpen besteht die Gefahr, dass Luft am oberen Ende der Einheit eingeschlossen wird, wenn das Gehäuse der Pumpe vor dem Start gefüllt wird und/oder wenn die Pumpe im Einsatz ist. Dies ist, um Schäden an der Pumpe zu vermeiden, zu verhindern.

**ACHTUNG:** Das Gehäuse von Axialkolbenpumpen muß im Betrieb ständig mit Hydraulikflüssigkeit gefüllt sein, die Leckölleitung ist so zu verlegen, daß das Pumpengehäuse immer mit Flüssigkeit gefüllt bleibt.

Oilgear empfiehlt dazu folgendes:

### I. PVL Pumpen

Wenn die **Einheit mit einer Einspeisepumpe** ausgerüstet ist und die Strömungsrichtung durch das Ansaug-/Einspeisemodul verläuft, spült die Flüssigkeitsströmung Luft aus dem Gehäuse, und ein weiterer Steuerölanschluss erübrigt sich.

Wenn die **Einheit nicht mit einer Einspeisepumpe** ausgerüstet ist, muss durch den Anschluss "1X" ein Spülölstrom von 5 bis 8 l/min sichergestellt werden, ein weiterer Steuerölanschluss ist nicht nötig.

### II. PVW, PVWH, PVWW, PFWH Pumpen und MVQ, MFQ Motoren

#### A. Außerhalb des Tanks eingebaute Einheiten mit Welle nach oben

**Unter dem niedrigsten Tank-Flüssigkeitspegel** eingebaute Einheiten.

Eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in eine Leitung einbauen, die vom Anschluss (SAE #8 = 3/4-16UNF-2B) des Optional möglichen Minimalen Volumenstops<sup>(X1)</sup> oder, bei PFWH oder MFQ Einheiten, von der zusätzlich möglichen Adapterplatte (top-plate) wegführt.

Diese Leitung nach oben, an einem Punkt in den Tank einführen, der stets unter dem niedrigst möglichen Flüssigkeitspegel im Tank liegt.

**Über dem höchsten Tank-Flüssigkeitspegel** eingebaute Einheiten.

In der Saugleitung ein Rückschlagventil einbauen (siehe Teil "V"). Eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in eine Leitung einbauen, die vom Anschluss (SAE #8 = 3/4-16UNF-2B) des Optional möglichen Minimalen Volumenstops<sup>(X1)</sup> oder, bei PFWH oder MFQ Einheiten, von der zusätzlich möglichen Adapterplatte (top-plate) wegführt.

Diese Leitung an einen Punkt unter dem niedrigst möglichen Flüssigkeitspegel in den Tank einführen.

#### B. Im Tank eingebaute Einheiten mit Welle nach oben

**Mit Leckölanschluss unter niedrigstem Flüssigkeitspegel.**

Eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in den Anschluss (SAE #8 = 3/4-16UNF-2B) des Optional möglichen Minimalen Volumenstops<sup>(X1)</sup> oder, bei PFWH oder MFQ Einheiten, in die zusätzlich mögliche Adapterplatte einbauen.

**Mit Leckölanschluss über niedrigstem Flüssigkeitspegel.**

In der Saugleitung ein Rückschlagventil einbauen (siehe Teil "V"), da bei Verschleiß der Wellendichtung Luft durch die Dichtung in die Pumpe gelangen kann.

Eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in den Anschluss (SAE #8 = 3/4-16UNF-2B) des Optional möglichen Minimalen Volumenstops (SA-Stop)<sup>(X1)</sup> oder, bei PFWH oder MFQ Einheiten, in die zusätzlich mögliche Adapterplatte einbauen und so verrohren, das die abgehende Leitung zu einem Punkt führt, der immer unter dem minimal möglichen Flüssigkeitsniveau liegt.

#### C. Außerhalb des Tanks oder im Tank eingebaute Einheiten mit Welle nach unten

Diese Einheiten benötigen keine Düse; hier ist nur erforderlich, dass die Leckölleitung so angeordnet wird, dass das Gehäuse immer mit Flüssigkeit gefüllt bleibt. Siehe die Betriebsanleitung DE 947015 für das Füllen des Gehäuses und die Leckölleitungen.

#### X1)

Wenn Ihre Anwendung eine Minimum Volume Stop (SA-Stop) erfordert (Der SAE # 8-Anschluss in der Verstellung wird genutzt), kann ein spezielles Reglergehäuse mit einem zusätzlichen SAE Anschluss bei Oilgear bestellt werden.

Hinweise zu vertikal eingebauten Pumpen

### III. PVK, PVV Pumpen

#### A. Außerhalb des Tanks eingebaute Einheiten

Wenn die Einheit **vertikal unter dem niedrigsten** im Tank möglichen Flüssigkeitspegel eingebaut ist:

Eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in eine Leitung einbauen, die von dem Anschluss PRG (Nr. 6 SAE=9/16-18 UNF-2B, 3/8" BSP metrisch) der Pumpe nach oben an einem Punkt in den Tank einführen, der immer unter dem niedrigst möglichen Flüssigkeitspegel ist

Wenn die Einheit **vertikal über dem höchsten** im Tank möglichen Flüssigkeitspegel eingebaut ist:

In der Saugleitung ein Rückschlagventil einbauen (siehe Teil "V") und eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in Anschluss PRG (Nr. 6 SAE=9/16-18 UNF-2B, 3/8" BSP metrisch) installieren und den Anschluss so verrohren, das die Leitung an einem Punkt unter dem niedrigst möglichen Flüssigkeitspegel in den Tank führt.

#### B. Im Tank eingebaute Einheiten

Wenn die Einheit vertikal eingebaut ist und sich ihr Anschluss PRG **unter dem niedrigsten im Tank erwarteten Flüssigkeitspegel** befindet: eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in Anschluss PRG einbauen (alternativ kann ein Spezialstift für PVV Einheiten verwendet werden).

Wenn die Einheit vertikal eingebaut ist und sich ihr Anschluss PRG **über dem niedrigsten im Tank erwarteten Flüssigkeitspegel** befindet: eine Düse mit einem Durchmesser von 1,016 [mm] in Anschluss PRG einbauen und eine Leitung entlang der Seite der Einheit zu einem Punkt verlegen, der immer unter dem Flüssigkeitspegel ist. Weiter empfiehlt es sich, in der Saugleitung ein Rückschlagventil einzubauen (siehe Teil V) für den Fall, dass durch Dichtungsverschleiß Luft in die Pumpe gelang und die Pumpe leerläuft.

### IV. PVG Pumpen

Oilgear-Pumpen vom Typ PVG für den Vertikaleinbau können speziell mit einem PRG- Anschluss bestellt werden. Wenden Sie sich dazu an Oilgear oder den zuständigen Verkäufer.

Für PVG Pumpen gilt bei vertikalem Einbau das unter Punkt III dieser Anleitung geschriebene.

### V. Rückschlagventile

Die Rückschlagventile, auf die hier Bezug genommen wird, sollten einen sehr geringen Druckabfall haben (so dass die Pumpe ihre Saugleistung nicht überschreitet). Sie müssen dicht abschließen und dürfen durch das Gewicht einer darauf stehenden Flüssigkeitssäule nicht lecken.

### VORSICHT

Die Leckölleitung muss getrennt, über die Pumpe zum Tank unter Flüssigkeitspegel geführt werden. Die Leitung sollte möglichst weit entfernt vom Sauganschluss angeordnet sein. Die Leckölleitung darf nur von dem dafür vorgesehenen Anschluss aus verlegt werden – anderenfalls werden interne Schmierwege verändert, wodurch die Pumpe beschädigt werden kann.

**Oilgear Towler GmbH**  
Im Gotthelf 8  
D 65795 Hattersheim

Tel 06145 3770  
Fax 06145 30770  
Email info @ oilgear.de