

Montageanleitung Rückölaggregat-Förderaggregat

Funktion:

Das Rückölaggregat saugt die drucklose Leckage jeder Drehzuführung an und fördert diese mit einem Druck von 4 – 8 bar über enge Stahlrohre oder Schläuche in den Tank zurück. Ein Gefälle von Drehzuführung zum Tank entfällt. Das 24 Volt Schaltventil wird mit dem Systemdruck von 70 bis 80 bar dauernd versorgt und bewegt durch Umsteuern den Förderkolben.

Die Fördermenge pro Doppelhub ist z. B. bei dem Rückölaggregat groß 7-RA-0,17-01 0,2 ltr. und beim Rückölaggregat klein 7-RA-0,09-01 0,1 ltr. Ein Doppelhub ist am Magnetventil 1 sec 24 V an und 1 sec 24 V aus (el. Impuls für einzustellende 30 Doppelhübe pro Min ist 1 sec.)

Anbau:

1. Das Rückölaggregat wird über Adapter, anstatt der üblichen Sammelkammer, unter die Drehzuführung fest und dicht verschraubt. Adapter sind für alle Drehzuführungen von Hydronic-hiestand GmbH zu beziehen.
2. Die Rückölleitung mit NW 10 wird bei „R“ angeschlossen und führt die Leckage unter Druck zum Tank.
 - 2.1 Ist das Fördervolumen des Rückölaggregates größer eingestellt als die Leckage der Drehzuführung (z. B. bei niederem Arbeitsdruck) wird dieses fehlende Ölvolumen durch das Leervolumen Luft ausgeglichen, welches aus dem Tecalemit- Entlüftungsschlauch aus dem Tank (über dem Ölspiegel) gesaugt wird.

In der Rückleitung „R“ wird also Luft und Ölvolumen gefördert, weshalb diese Leitung innerhalb des Tankes einen Sektor zur Luftabscheidung haben muss, bevor diese in den Ölspiegel eintaucht (Vorschläge auf Anforderung).
3. Eine Entlüftungsleitung, z. B. ein Tecalemitschlauch mit NW10 – 12 wird an das Entlüftungsgewinde R 1/4“ angeschlossen und mündet über dem Ölspiegel des Tanks. Die Entlüftung ist absolut notwendig, da das Rückölaggregat dauernd auf die Maximalleckage eingestellt bleibt und ein Unterdruck in der Drehzuführung nicht entstehen darf.
4. 4/2 Wege Gleichstrom Magnetventil wird an einen Impulsgeber angeschlossen. Die Impulsfolge ist 1 sec.

Warum entlüften – drucklos – neutral– Entlüftungsschlauch zurück zum Tank Tecalemit NW 10

Oberster Grundsatz:

Der Innenraum der Drehzuführung und die Wellendichtringe dürfen weder einem Unter- noch einem Überdruck, größer als +0,1 bar oder kleiner als -0,1 bar ausgesetzt werden

+ Überdruck = schnellerer Verschleiß der Wellendichtungen

- Unterdruck = Luftansaugen unter den Wellendichtungen

Welche Funktionen hat die Entlüftungsleitung zum Tank

1. Ausgleich zwischen Leckölmenge der Drehzuführung bei max. Druck und Menge oder bei min. Druck da die Einstellung des Aggregates immer über der maximalen Leckage der Drehzuführung liegen muss.
2. Bei Stromausfall fließt über die Entlüftungsleitung, die noch im Ausgleichbehälter befindliche Ölmenge des Aggregates zurück zum Tank, und zwar ohne Überdruck auf die Wellendichtungen.

Fehlererkennung - Fehlerursache

Der Entlüftungsschlauch ist Ölgefüllt:

- Maßnahmen:
1. Die Mündung des Schlauches taucht in den Ölspiegel des Hydraulikaggregates
 2. die Impulsfolge 30 Doppelhübe stimmt nicht, das Aggregat saugt zuwenig Leckage
 3. der Druck P am Magnetventil ist zu nieder
 4. der Entlüftungsschlauch ist kleiner als NW 10