



Installation und Wartung von Öl-Luft-Kühlern

Die Installation und Inbetriebnahme von Hydraulikanlagen oder deren Komponenten darf nur durch geeignetes, ausgebildetes Fachpersonal erfolgen.

Technische Spezifikation des Kühlelementes (für alle Typen HK OILAIR)

- Material: Aluminium
- Prüfdruck: 35 bar
- Betriebsdruck: 20 bar
- max. Betriebstemp.: 120 °C

Installation

Die Wärmetauscher sollen in horizontaler Position montiert werden. Es ist ein Mindestabstand zur Wand einzuhalten (siehe Fig. 1), um den natürlichen Kühlluftstrom zu gewährleisten. Der Wärmetauscher wird normalerweise in der Rücklaufleitung des Öltanks installiert. Er muss vor Stößen und mechanischen Vibrationen geschützt und mit flexiblen Rohren mit der Anlage verbunden werden. Setzen Sie den Wärmetauscher keinen plötzlichen Änderungen des Durchflusses, keinen Druckstößen oder Pulsationen aus. Diese können zur irreversiblen Beschädigung des Elements führen.

Weiterhin empfehlen wir die Installation eines Bypass-Ventils (siehe Fig. 2). Dieses schützt den Wärmetauscher vor Überdruck, der beim Anfahren der Anlage aufgrund der hohen Ölviskosität entstehen kann.

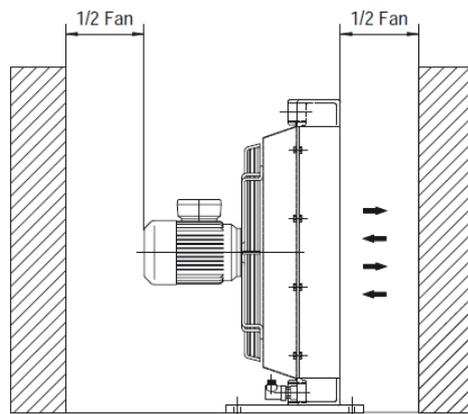


Fig.1

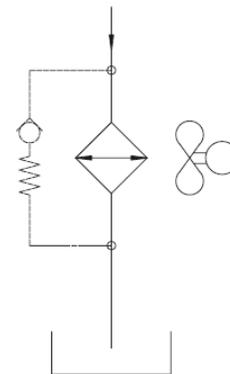


Fig.2

Instandhaltung

Das Kühlelement muss regelmäßig auf Verschmutzungen geprüft und ggfs. gereinigt werden, um einen natürlichen Luftaustausch zu gewährleisten und eine Verringerung des thermischen Wirkungsgrades zu vermeiden.

Zur Reinigung des Ölseite des Wärmetauschers muss dieser von der Anlage getrennt werden.

Verschmutzungen können durch Spülen mit aluminiumverträglichen Spülölen entfernt werden. Vor Inbetriebnahme bitte nochmal mit Hydrauliköl spülen.

Die Reinigung auf der Luftseite kann mit Druckluft oder Wasser erfolgen, wobei der Strahl parallel zu den Lamellen gerichtet wird, um diese nicht zu beschädigen. Fettige Verschmutzungen oder Fette können mit einem Dampfstrahl oder heißem Wasser entfernt werden. Während der Reinigung muss der Elektromotor von der Spannungsversorgung getrennt sein und angemessen geschützt werden.

Formel zur Auslegung eines Wärmetauschers

$$P_K = \frac{P_V}{(T_E - T_A)}$$

- P_K = Kühlleistung [kW/°C]
- P_V = Verlustleistung [kW]
- T_E = Öleingangstemperatur [°C]
- T_A = Umgebungstemperatur [°C]

Die Produktauswahl erfolgt dann anhand des für jedes Modell relevanten Kühlleistungsdiagrammes.