



LHC

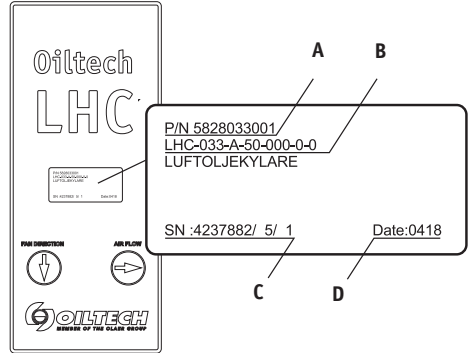
With hydraulic motor - optimized for mobile and industrial use
Installation and servicing manual

SE GB DE FR ES

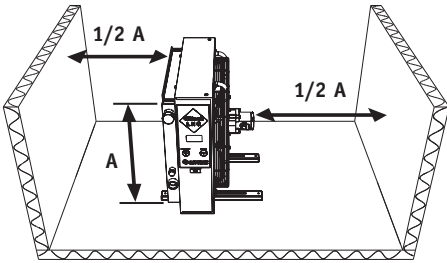


500029

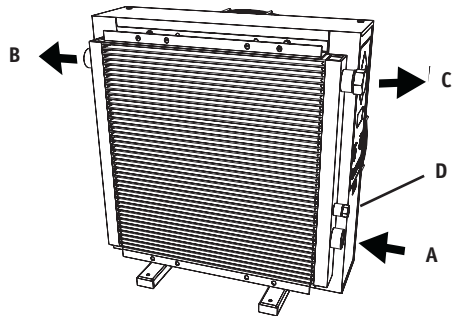
1



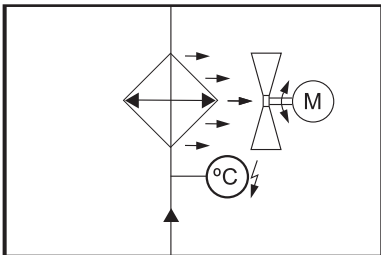
2



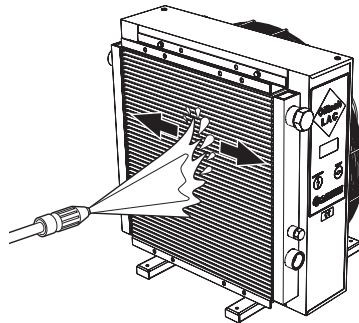
3



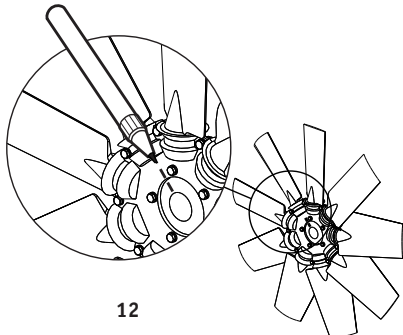
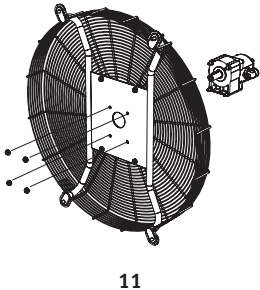
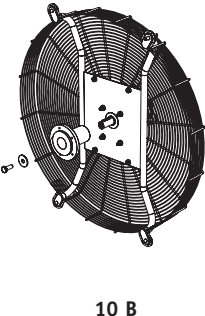
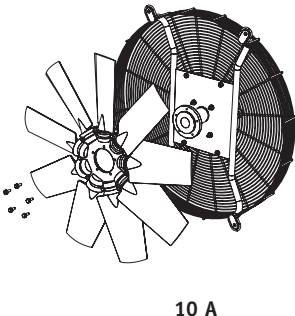
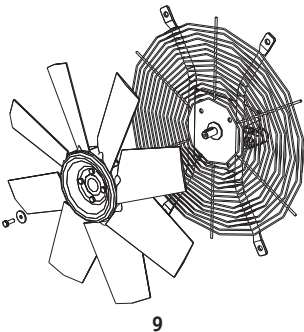
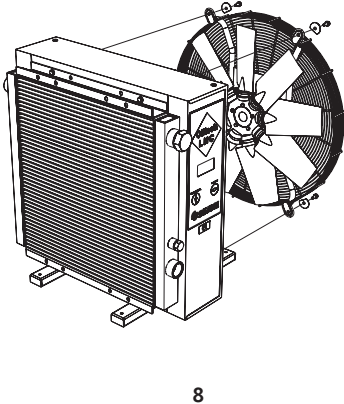
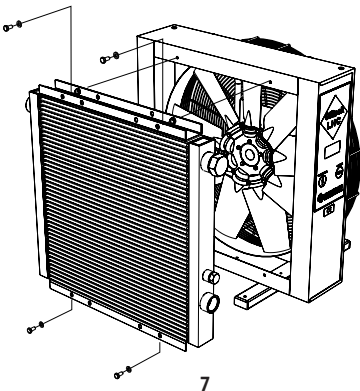
4

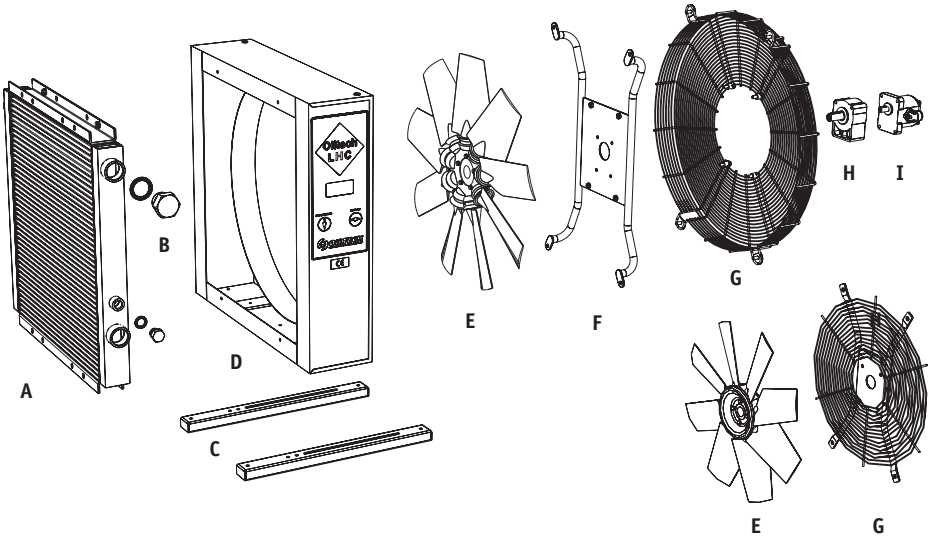


5



6





Komponentförteckning

- A** Kylelement
- B** Pluggar och gummistålbrickor
- C** Fötter
- D** Fläkthus
- E** Fläktenhet*
- F** Motorfäste
- G** Fläktgaller
- H** Stödlager**
- I** Hydraulmotor

* Utförandet, fast eller löst nav, varierar med kylarmodell

** Finns på kylarmodell från och med storlek 033.

Komponentenverzeichnis

- A** Kühlelement
- B** Stopfen und Gummistahlscheiben
- C** Füße
- D** Lüftergehäuse
- E** Lüftereinheit*
- F** Motorhalterung
- G** Schutzgitter
- H** Vorsatzlager**
- I** Hydraulikmotor

* Die Ausführung mit starrer oder loser Nabe hängt vom Kühlermodell ab.

** Ab Kühlergröße 033 verfügbar.

Lista de componentes

- A** Radiador
- B** Tapón ciego con junta metalbuna
- C** Patas
- D** Caja del ventilador
- E** Ventilador completo*
- F** Soporte del motor
- G** Rejilla de protección
- H** Cojinete de empuje**
- I** Motor hidráulico

* El asiento del ventilador, fijo o desmontable, dependerá del tipo de intercambiador.

** A partir del tamaño 033

Part list

- A** Cooler matrix
- B** Plugs and rubber steel washers
- C** Support
- D** Fan housing
- E** Fan unit*
- F** Motor attachment
- G** Fan guard
- H** Collar bearing**
- I** Hydraulic motor

* The design, fixed or detachable hub, is depending on type of cooler.

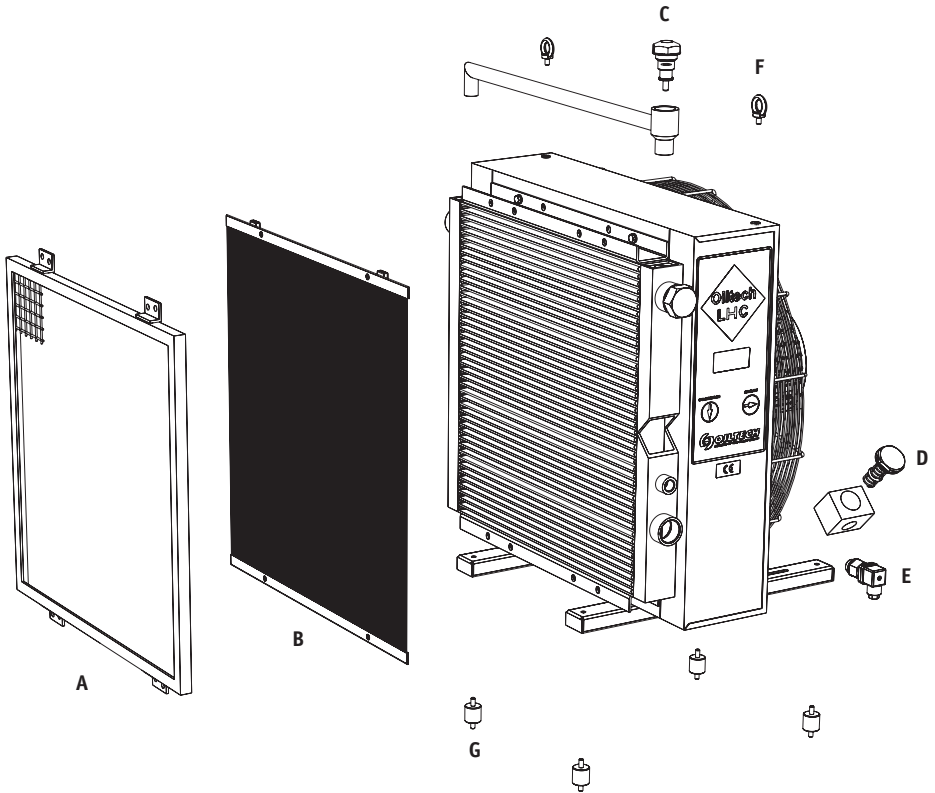
** Available as from size 033.

Liste des composants

- A** Radiateur
- B** Bouchons et joints à lèvres
- C** Pieds
- D** Caisson ventilateur
- E** Hélice complète*
- F** Support moteur
- G** Grille ventilateur
- H** Contre paliers**
- I** Moteur hydraulique

* La conception, moyeu fixe ou non fixe, varie suivant le modèle d'échangeur.

** Disponible dès la taille 033.



Tillval

- A Stenskydd
 - B Dammskydd
 - C S-Bypass ventil, enpassage*
 - D T-Bypassventil, tvåpassage*
 - E Termokontakt
- * Kan fås som tryckstyrd eller temperatur- och tryckstyrd bypass.

Tillbehör

- F Lyftöglor
- G Vibrationsdämpare

Options

- A Stone guard
 - B Dust guard
 - C S-Bypass valve, single-pass*
 - D T-Bypass valve, two pass*
 - E Thermo contact
- * Pressure controlled or temperature and pressure controlled by-pass.

Options

- F Lifting eye
- G Vibration dampener

Sonderzubehör

- A Steinschutz
 - B Staubschutz
 - C S-Bypassventil, Einzeldurchlauf*
 - D T-Bypassventil, Doppeldurchlauf*
 - E Termokontakt
- * Mit Drucksteuerung oder Temperatur- und Drucksteuerung lieferbar.

Zubehör

- F Hebeösen
- G Vibrationsdämpfer

Équipements en option

- A Grille de protection
 - B Filtre antipoussière
 - C S-Valve by-pass, 1-passe*
 - D T-Valve by-pass, 2-passes*
 - E Thermocontact
- * Disponible comme bypass commandée par pression ou par température et pression.

Accessoires

- F Anneaux de levage
- G Patins antivibratoires

Equipamientos opcionales

- A Rejilla protectora para piedras
 - B Filtro antipolvo
 - C S-Válvula by-pass, un paso*
 - D T-Válvula bypass, dos pasos*
 - E Termostato
- * Disponible como by-pass controlado por presión o por temperatura y presión.

Accesorios

- F Cáncamos de elevación
- G Silent blocs

Einleitung

Diese Anleitung bezieht sich auf die Oiltech LHC-Baureihe von Öl/Luftkühlern. Sie soll als Hilfsmittel bei Installation, Einsatz und Wartung des Öl/Luftkühlers dienen.

Diese Anweisung ist so zu verfahren, dass sie jederzeit verfügbar ist. Wenn sie verloren geht, ist sie sofort zu ersetzen.

Anweisungen und Warntexte sind sorgfältig zu lesen und entsprechend zu beachten, bevor der Öl/Luftkühler zum Einsatz kommt. Damit wird sichergestellt, dass der Öl/Luftkühler optimal genutzt und eine fehlerhafte Benutzung ausgeschlossen wird.

Zu diesem Zweck darf nur geschultes Personal den Öl/Luftkühler installieren, bedienen und warten.

Oiltech/Olaer behält sich technische Änderungen vor.

Einsatzbereiche Der Oiltech LHC Öl/Luftkühler ist für die Kühlung von Hydraulikflüssigkeit in Systemen für industrielle und mobile Anlagen vorgesehen.

Garantie und Reklamationen Im Störfall, wenden Sie sich bitte an Ihren Olaer Partner. Olaer/Oiltech haftet nicht für Folgeschäden, die durch eigenmächtige Reparaturen und/oder Veränderungen durch den Kunden entstehen.


Sicherheitsvorschriften


Installateure und Anwender müssen Warnungen und Hinweise auf Schildern, Aufklebern, sowie diese Anweisungen lesen und beachten.


Warnstufen und Hinweistexte

...zur persönlicher Sicherheit

Hinweistexte zur persönlichen Sicherheit sind in die drei nachstehend beschriebenen Stufen unterteilt, die sich an den möglichen ernsthaften Folgen eines Unfalls orientieren.

 **Gefahr** weist darauf hin, dass ein Unfall **sich ereignen wird**, wenn diese Vorschriften nicht beachtet werden. Ein solcher Unfall **führt** zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zu Todesfällen.

 **Warnung** weist darauf hin, dass ein Unfall **sich ereignen kann**, wenn diese Vorschriften nicht beachtet werden. Ein solcher Unfall **kann** zu ernsthaften Verletzungen oder sogar zu Todesfällen **führen**.

 **Vorsicht** weist darauf hin, dass ein Unfall **sich ereignen kann**, wenn diese Vorschriften nicht beachtet werden. Ein solcher Unfall **kann** zu Verletzungen **führen**.

...und sonstigen Sicherheit

Hinweistexte zur sonstigen Sicherheit (Gegenstände, Prozesse oder Umfeld) und Bedienung sind wie folgt unterteilt.

Wichtig weist darauf hin, dass ein Unfall **sich ereignen kann**, wenn diese Vorschriften nicht beachtet werden. Ein solcher Unfall **kann** zu Beschädigungen an Gegenständen, Prozessen und Umfeld führen.


...und Zusatzangaben

Die Zusatzangaben werden wie folgt gekennzeichnet:


Hinweis! Bezieht sich auf Zusatzinformationen, die das Verständnis für einen bestimmten Teilbereich oder den Umgang damit erleichtern.


Übergeordnete Vorschriften


Anheben


 **Warnung** Quetschgefahr. Damit beim Anheben Verletzungen verhindert werden, ist das richtige Hebeverfahren anzuwenden. Sicherstellen, dass die verwendeten Hebevorrichtungen und -geräte keine Fehler aufweisen und für das Gewicht des Öl/Luftkühlers zugelassen sind.


Installation, Betrieb, Bedienung und Wartung

 **Warnung** Verletzungsgefahr! - Vor Wartungsarbeiten den Motorantrieb abschalten und entsprechend vom Stromnetz absperrern.

 **Warnung** Verletzungsgefahr! - Vor dem Lösen von Hydraulikanschlüssen sicherstellen, dass kein Druck mehr in der Anlage vorhanden ist.

 **Warnung** Ernsthafte Verbrennungsgefahr! - Im Betrieb kann der Öl/Luftkühler sehr heiß werden. Daher sollte er erst berührt werden, wenn er sich abgekühlt hat.

 **Vorsicht** Quetschgefahr! - Der Öl/Luftkühler kann sich über einen Thermokontakt regeln. Das Lüfterrad läuft dann bei Erreichen der Einschalttemperatur automatisch an. In der Nähe sich drehender Komponenten äußerst vorsichtig vorgehen.

 **Vorsicht** Vergiftungsgefahr! - Verbrauches Öl ist in der dafür vorgesehenen Entsorgungsanlage zu entsorgen, damit es nicht zu Verletzungen oder Schäden an Gegenständen oder der Umwelt kommt.

Wichtig Beschädigungsgefahr des Hydrauliksystems! Verschmutzung, Wasser und Luft verursachen Verschleiß der Hydraulikkomponenten, was zu einem Stillstand des Hydrauliksystems führen kann. Bei Arbeiten am Hydrauliksystem muss auf hohe Sauberkeit geachtet werden.

Wichtig Statische Elektrizität! - Der Lüfter kann statische Ladung durch Luftreibung erzeugen. Bringen Sie keine empfindlichen Geräte (Elektronik usw.) in die unmittelbare Nähe des Öl/Luftkühlers. Antistatisches Lüfterrad kann separat bestellt werden.

Hinweis! Beim längerem Aufenthalt in der Nähe des Öl/Luftkühlers im Betrieb ist ein Gehörschutz zu tragen.

Warnaufkleber

Der nachstehend definierte Aufkleber ist bei Lieferung am Öl/Luftkühler angebracht. Ein beschädigter oder fehlender Aufkleber ist sofort zu ersetzen.

- **Warnung!** Heiße Oberflächen! Gehörschutz tragen!
Rotierendes Lüfterrad! (Art.-Nr. 500029 – 70 x 30 mm oder Art.-Nr. 5000291 – 120 x 50 mm) *Siehe Abb. 1.*

Beschreibung

Der LHC Öl/Luftkühler besteht im Wesentlichen aus einem Hydraulikmotor, einem Kühlelement, einem Lüfterrad, einem Lüftergehäuse und einem Schutzgitter.

Das Kühlelement und der Hydraulikmotor werden über Hydraulikschläuche an die Hydraulikanlage angeschlossen. In die LHC-Baureihe werden verschiedene Hydraulikmotoren eingebaut. Normale Umgebungstemperatur des Hydraulikmotors: -20 °C - 60 °C.

Für spezifische Betriebsdaten, *siehe Technische Daten.* Große Kühler sind für eine lange Lebensdauer des Hydraulikmotors mit Vorsatzlager ausgerüstet.

Ist der Öl/Luftkühler mit einem Thermokontakt für Temperaturregelung ausgestattet, läuft das Lüfterrad bei Erreichen der Einschalttemperatur automatisch an.

Im Normalbetrieb beträgt der maximale Schalldruckpegel im Abstand von 1 m zwischen 64 und 92 LpA dB(A), je nach Größe des Öl/Luftkühlers. Wenn der Kühler unsachgemäß angebracht wurde, kann der Schalldruckpegel über angegebenen Wert ansteigen und eine verringerte Kühlleistung verursachen.

Typenschild

Das Typenschild des Öl/Luftkühlers befindet sich am Lüftergehäuse. *Siehe Abb. 2.*

Das Typenschild enthält Angaben zu:

- A - Artikelnummer
- B - Artikelbezeichnung
- C - Seriennummer
- D - Lieferdatum (Jahr und Kalenderwoche, z. B. 0818, also Jahr 2008 und KW 18.)

Ein beschädigtes oder fehlendes Typenschild ist sofort zu ersetzen.

Installation

Anheben



Warnung Quetschgefahr! Damit beim Anheben Verletzungen vermieden werden, ist das richtige Hebeverfahren zu verwenden. Sicherstellen, dass die verwendeten Hebevorrichtungen und -geräte keine Fehler aufweisen und für das Gewicht des Öl/Luftkühlers zugelassen sind.

Alle Öl/Luftkühler ab Größe 033 sind für Hebeösen vorbereitet. Hebeösen sind als Zubehör von Oiltech/Olaer zu bestellen.

Montage



Vorsicht Verletzungsgefahr! Sicherstellen, dass der Öl/Luftkühler immer ausreichend gesichert ist.

Der Öl/Luftkühler kann in jeder Position montiert werden, die stehende Anbringung auf den Füßen ist jedoch zu bevorzugen. Der Abstand zur nächstliegenden Wand hinter und vor dem Kühler sollte die halbe Höhe des Kühlelements (A) nicht unterschreiten, damit eine optimale Kühlleistung durch gute Luftversorgung und ein geringer Schalldruckpegel erzielt werden. *Siehe Abb. 3.* Eine unvorteilhafte Anbringung oder Betrieb unter extremen Betriebsbedingungen, kann einen hohen Schalldruckpegel und eine verringerte Kühlleistung verursachen.

Hinweis! Installation und Montage des Hydraulikmotors immer in sauberer Umgebung durchführen.

Anschluss des Kühlelements

Benutzen Sie Hydraulikschläuche auf der Ein- und Austrittsseite des Kühlelements. Sicherstellen, dass alle Anschlüsse und Schläuche an Druck, Ölvolumenstrom, Temperatur und Flüssigkeit der Anlage angepasst sind.

Hydraulikschläuche wie folgt an das Kühlelement anschließen: *Siehe Abb. 4.*

- A - Eintritt.
- B - Austritt für Einzeldurchlauf.
- C - Austritt für Doppeldurchlauf.
- D - Anschluss für Thermokontakt

Die Anschlussdurchmesser sind abhängig von der Größe des Kühlelements.

Schaltplan: *siehe Abb. 5.*

Wichtig Das Kühlelement ist auf einen maximalen dynamischen Betriebsdruck von 14 bar ausgelegt. Druckstöße sind bei der Installation des Öl/Luftkühlers in der Rücklaufleitung des Systems zu meiden. Falls dies nicht möglich ist, installieren Sie den Kühler in einen getrennten Kreislauf.

Anschluss des Hydraulikmotors

Wichtig Beschädigungsgefahr des Hydrauliksystems! Verschmutzung, Wasser und Luft verursachen Verschleiß der Hydraulikkomponenten, was zu einem Stillstand des Hydrauliksystems führen kann. Bei Arbeiten am Hydrauliksystem muss auf hohe Sauberkeit geachtet werden.

Zum und vom Hydraulikmotor sind Hydraulikschläuche zu verwenden. Dabei ist sicherzustellen, dass alle Anschlüsse und Schläuche an Druck, Ölvolumenstrom, Temperatur und Flüssigkeit angepasst werden.

Drosseln sind zu vermeiden wie auch Rohrbogen mit engem Radius.

Die Anschlussdurchmesser sind abhängig von der Größe des Hydraulikmotors.

Beim Anschluss des Hydraulikmotors darf die angegebene Drehzahl des Motors oder des Lüfters nicht überschritten werden. Der Betrieb mit zu hoher Drehzahl kann zu Beschädigungen des Motors oder des Lüfters führen.

Beim Anschluss ist sehr vorsichtig zu arbeiten! Falsche Anschlüsse, können dazu führen, dass sich der Motor in die falsche Richtung dreht.

Der Oiltech LHC Öl/Luftkühler ist standardmäßig mit einem Hydraulikmotor mit externem Ablass ausgerüstet. Der Ablassschlauch ist direkt am Tank anzuschließen. Maximaler Druck im Ablassanschluss ist 5 bar.

Elektrischer Anschluss

Ist der LHC Öl/Luftkühler mit einem Thermokontakt ausgestattet, sollte ein Relais verwendet werden falls die Stromlast über dem für den Thermokontakt zulässigen Wert liegt.

Bedienung

Vor dem ersten Start



Vorsicht Verletzungsgefahr! Sicherstellen, dass der Öl/Luftkühler immer ordnungsgemäß befestigt ist und richtig angeschlossen ist.

Um ein hohes Reinigungs-niveau gewährleisten zu können, sind geeignete Flüssigkeiten wie auch entsprechende Qualitätsfilter zu verwenden.

Es ist sicherzustellen, dass alle Schläuche und der Tank gereinigt sind.

Oiltech/Olaer empfiehlt folgende Vorgehensweise vor der Inbetriebnahme des Öl/Luftkühlers:

- 1 Öl/Luftkühler mit derselben Flüssigkeit wie im sonstigen System durchspülen.
- 2 Die Flüssigkeit vor dem Durchlauf des Kühlers filtern.

Die empfohlenen Flüssigkeitskombinationen und Reinigungs-niveau, sind in, *Technische Daten* angegeben.

Vor dem Start



Vorsicht Der Öl/Luftkühler nicht in Betrieb nehmen, wenn Gefahr von Schäden und Verletzungen an Personen, Material oder Umwelt hoch ist.

Überprüfen Sie:

- alle Teile des Öl/Luftkühlers auf Beschädigungen,
- dass der Öl/Luftkühler richtig angeschlossen ist,
- dass das Lüfterrad frei rotieren kann (mit der Hand bewegen),
- dass alle hydraulischen Anschlüsse gut angezogen sind,
- dass die Innenseite des Lüftergehäuses frei von Gegenständen ist, die weggeschleudert werden und Personen verletzen oder Dinge beschädigen können.

Beim Start

Überprüfen Sie:

- die richtige Drehrichtung des Lüfterrads, sowie die Übereinstimmung des Luftdurchsatzes mit den Angaben auf dem Aufkleber am Lüftergehäuse,
- dass keine ungewöhnlichen Geräusche oder Vibrationen vorkommen,
- dass keine Leckage vorhanden ist.

Den Motor nicht überlasten bei kaltem Anfahren oder beim Einsatz von Öle mit hoher Viskosität.

Im Betrieb



Warnung Ernsthafte Verbrennungsgefahr! Im Betrieb kann der Öl/Luftkühler sehr heiß werden. Daher sollte er erst berührt werden, wenn er sich abgekühlt hat.

Die maximal zulässige Eintrittstemperatur der Flüssigkeit in das Kühlelement beträgt 120 °C.

Die maximal zulässige Flüssigkeitstemperatur im Motor ist in *Technische Daten* beschrieben.

Das Kühlelement ist auf einen maximalen dynamischen Betriebsdruck von 14 Bar ausgelegt.

Betrieb vom Hydraulikmotor mit niedriger Drehzahl und hohem Druck über eine lange Zeit ist zu vermeiden.

Hinweis! Beim längerem Aufenthalt in der Nähe des Öl/Luftkühlers im Betrieb ist ein Gehörschutz zu tragen.

Vorbeugende Wartung

Die wichtigsten Wartungsmaßnahmen dienen der Vorbeugung und sind vom Anwender in regelmäßigen Abständen durchzuführen.

Wichtig Beschädigungsgefahr des Hydrauliksystems! Verschmutzung, Wasser und Luft verursachen Verschleiß der Hydraulikkomponenten, was zu einem Stillstand des Hydrauliksystems führen kann. Bei Arbeiten am Hydrauliksystem muss auf hohe Sauberkeit geachtet werden.

Überprüfen Sie:

- dass keine ungewöhnlichen Geräusche oder Vibrationen vorkommen,
- dass der Öl/Luftkühler ausreichend gesichert ist,
- dass das Kühlelement sauber ist - Verunreinigungen verschlechtern die Kühlleistung,
- das Reinheitsniveau - Flüssigkeit bei Bedarf wechseln.
- dass der Öl/Luftkühler unbeschädigt ist - defekte Teile sind auszutauschen,
- dass keine Leckage vorhanden ist - eventuelle Leckage ist zu beheben,
- dass der Warnaufkleber sich in einem guten Zustand befindet. Ist er beschädigt oder entfernt worden, ist er sofort zu ersetzen.

Reinigung



Warnung Verletzungsgefahr! Vor der Reinigung den Motorantrieb abschalten.



Warnung Ernsthafte Verbrennungsgefahr! Im Betrieb kann der Öl/Luftkühler sehr heiß werden. Kühlelement vor der Reinigung abkühlen lassen.

Öl/Luftkühler Bei äußeren Reinigungsarbeiten, z.B. mit Wasser, trennen Sie den Kühler von der Stromversorgung. Dabei die Schutzart des Motors beachten.

Kühlelement Die Luftlamellen können mit Druckluft gereinigt werden. Wenn notwendig; Hochdruckwaschanlage und ein Entfettungsmittel verwenden. Beim Einsatz einer Hochdruckwaschanlage muss der Strahl vorsichtig parallel zu den Luftlamellen gehalten werden. *Siehe Abb. 6.*

Lüftergehäuse Das Kühlelement zur Innenreinigung des Lüftergehäuses abnehmen. Das Innere des Lüftergehäuses wird nur mit Druckluft gereinigt. Bei Bedarf kann ein Entfetter eingesetzt werden. Die Druckluft von der Hydraulikmotorseite durch das Schutzgitter einleiten.

Wartung

Olaer/Oiltech haftet nicht für Folgeschäden, die durch Reparatur und/oder Modifikation bei der Anwender entstehen.

Demontage des Kühlelements



Warnung Ernsthafte Verbrennungsgefahr! Im Betrieb kann der Öl/Luftkühler sehr heiß werden. Daher sollte er erst berührt werden, wenn er sich abgekühlt hat.



Warnung Verletzungsgefahr! Vor Wartungsarbeiten den Motorantrieb abschalten.

- 1 Anlage abschalten.
- 2 Den Motorantrieb abschalten.
- 3 Sicherstellen, dass sich kein Druck mehr in der Anlage befindet.
- 4 Die Ölzufuhr schliessen
- 5 Die Hydraulikschläuche vom Kühlelement abnehmen.
- 6 Die Schrauben samt Unterlegscheiben abschrauben, mit denen das Kühlelement am Lüftergehäuse befestigt ist. *Siehe Abb. 7.*
- 7 Das Kühlelement abnehmen.

Montage des Kühlelementes

- 1 Das Kühlelement anbringen.
- 2 Das Kühlelement am Lüftergehäuse anschrauben. *Siehe Abb. 7.*
- 3 Die Hydraulikschläuche am Kühlelement anschließen. *Siehe Abb. 4.*
- 4 Den Motorantrieb einschalten.

- 5 Maßnahmen gemäß Anweisungen
Vor dem Start und Beim Start durchführen.

Demontage von Hydraulikmotor und Lüfterrad



Warnung Ernsthafte Verbrennungsgefahr! Im Betrieb kann der Öl/Luftkühler sehr heiß werden. Daher sollte er erst berührt werden, wenn er sich abgekühlt hat.



Warnung Verletzungsgefahr! Vor Wartungsarbeiten den Motorantrieb abschalten.

Wichtig Beschädigungsgefahr des Hydrauliksystems! Verschmutzung, Wasser und Luft verursachen Verschleiß der Hydraulikkomponenten, was zu einem Stillstand des Hydrauliksystems führen kann. Bei Arbeiten am Hydrauliksystem muss auf hohe Sauberkeit geachtet werden.

Hinweis! Einige Modelle haben eine starre Nabe. *Siehe Abb. 9.* Andere Modelle haben eine lose Nabe. *Siehe Abb. 10 A und Abb. 10 B.* Das Lüfterrad ist bei der Lieferung ab der Größe LHC-033 mit der Nabe ausgewuchtet.

- 1 Anlage abschalten.
- 2 Den Motorantrieb abschalten.
- 3 Den Motor sichern.
- 4 Die Schrauben samt Unterlegscheiben abschrauben, mit denen die Motorhalterung am Lüftergehäuse befestigt ist. *Siehe Abb. 8.*
- 5 Die Schraube samt Unterlegscheibe abschrauben, mit denen das Lüfterrad mit Nabe an der Motorwelle befestigt ist. *Siehe Abb. 9.*
Das Lüfterrad mit Nabe vorsichtig von der Motorwelle abziehen. Bei Bedarf einen Abzieher verwenden.
- 6 Die Schrauben abschrauben, mit denen der Motor an der Motorhalterung befestigt ist. *Siehe Abb. 11.*
- 7 Den Motor abnehmen.

Bei einer weiteren Zerlegung des Lüfters sind alle Teile zur Sicherstellung der korrekten Montage zu kennzeichnen, vor allen Dingen unter den Aspekten Auswuchtung und Drehrichtung. *Siehe Abb. 12.*

Montage von Hydraulikmotor und Lüfterrad

Hinweis! Einige Modelle haben eine starre Nabe. *Siehe Abb. 9.* Andere Modelle haben eine lose Nabe. *Siehe Abb. 10 A und Abb. 10 B.* Das Lüfterrad ist bei der Lieferung ab der Größe LHC-033 mit der Nabe ausgewuchtet.

- 1 Den Motor an der Motorhalterung anschrauben. *Siehe Abb. 11.*
- 2 Das Lüfterrad wird auf der Motorwelle derart montiert, dass die in der Lüfterradnabe angebrachte Nut auf die mit einer Passfeder versehene Motorwelle entsprechend justiert und aufgesetzt wird. Bei der Montage des Lüfterrads empfehlen wir Schmiermittel z.B. Äthanol zu verwenden. Wenn erforderlich, ist die Lüfterradnabe vorsichtig mit einem Gummihammer an der Motorwelle

- zu fixieren. Loctite® auf die Schraube auftragen und das Lüfterrad mit der Nabe an der Motorwelle festschrauben. *Siehe Abb 9.*
- 3 Es ist zu überprüfen, ob das Lüfterrad fest an der Motorwelle sitzt und kein Spiel hat.
 - 4 Die Motorhalterung mit Lüfterrad, Schutzgitter, Motor zur Montage im Lüftergehäuse anheben.
 - 5 Schutzgitter und Motor ausrichten und die Motorhalterung am Lüftergehäuse anschrauben. *Siehe Abb. 8.*
 - 6 Es ist sicherzustellen, dass das Lüfterrad zentriert ist und sich frei dreht (mit der Hand drehen). Bei Bedarf die Anbringung von Schutzgitter und Motor ändern.
 - 7 Sicherstellen, dass alle Schrauben angezogen sind.
 - 8 Den Motorantrieb einschalten.
 - 9 Maßnahmen gemäß Anweisungen *Vor dem Start* und *Beim Start* durchführen.

Technische Daten

Kühlelement

Max. zulässiger statischer Betriebsdruck	21 Bar
Max. zulässiger dynamischer Betriebsdruck	14 Bar*
Kühlleistungstoleranz	± 6 %
Eintrittstemperatur der Flüssigkeit im Kühlelement	120 °C
Maximale Kühlleistung	160 kW

* Gemäß ISO/DIS 10771-1 geprüft

Kompatibilität der Betriebsmedien

Mineralöl (gemäß DIN 51524)	HL/HLP
Öl-/Wasseremulsion (gemäß CETOP RP 77H)	HFA, HFB
Wasserglykol (gemäß CETOP RP 77H)	HFC
Phosphorsäureester (gemäß CETOP RP 77H)	HFD-R

Hydraulischer Motor

Statischer Betriebsdruck	Max. 210 bar
(Motor mit Depl. 25.2, 160 bar)	
Empfohlene Flüssigkeit	Hydrauliköl HLP nach DIN 51524 Teil 2
Empfohlene Viskosität	20-50 cSt Min. 10 cSt
Empfohlene Flüssigkeitstemperatur	30-60 °C. Max. 80 °C
Empfohlenes Reinigungsverfahren	18/13 oder höher nach ISO 4406

Material

Kühlelement	Aluminium
Lüftergehäuse	Stahl
Lüfterrad/Nabe	Glasfaserverstärktes Polypropylen/ Aluminium
Schutzgitter	Stahl
Sonstige Teile	Stahl
Hydraulischer Motor	Siehe Angaben von Hersteller
Oberflächenschutz	Im Magnetpulververfahren aufgebrachte Pulverschicht

Varianten des Öl/Luftkühlers Oiltech LHC können aus anderen Materialien hergestellt und mit anderen Oberflächenbehandlungen versehen sein.

EG-Übereinstimmungserklärung

Hersteller: Oiltech AB

Produkt: LHC Air Oil Cooler

Oiltech AB erklärt hiermit alleinverantwortlich, dass das obige Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, der Maschinenrichtlinie 98/37/EC entspricht.

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der folgenden Standards und Richtlinien:

- Maschinensicherheit – Basiskonzepte, allgemeine Konstruktionsgrundsätze, EN ISO 12100-1 und EN ISO 12100-2.
- Maschinensicherheit – Sicherheitsanforderungen für mit Flüssigkeiten arbeitende Leistungsanlagen und ihre Komponenten – Hydraulik, EN 982.
- Maschinensicherheit – Sicherheitsabstände zur Verhinderung von Gefahren in Zonen, die von den oberen Gliedmaßen erreicht werden, EN 294.

Die obigen Angaben gelten für ein komplettes, von Oiltech geliefertes Produkt. Ein komplettes Produkt hat eine CE-Kennzeichnung von Oiltech.

Wenn das Produkt nicht komplett von Oiltech geliefert wird, hat es auch keine CE-Kennzeichnung von Oiltech und darf daher erst in Betrieb genommen werden, wenn es geprüft und gemäß den Anforderungen der jeweiligen Richtlinien und Standards zugelassen wurde.

Einbauzertifikat:

Wenn das Produkt in eine Maschinenanlage eingebaut werden soll, darf es erst in Betrieb genommen werden, wenn die Maschinenanlage, in die es eingebaut werden soll, geprüft und gemäß den Vorschriften der jeweiligen Richtlinien und Standards zugelassen wurde.

Lidingö in September, 2008

OILTECH AB

Mats Lindberg
Mats Lindberg
Technischer Direktor



The Olaer Group develops, manufactures and markets products and systems in five business areas.

Global perspective

and local entrepreneurial flair

The Olaer Group is a global player specialising in innovative, efficient system solutions for temperature optimisation and energy storage. The Group develops, manufactures and markets products and systems for a number of different sectors, e.g. the aircraft, engineering, steel and mining industries, as well as for sectors such as oil and gas, contracting and transport, farming and forestry, renewable energy, etc.

All over the world, our products operate in the most diverse environments and applications. One constantly repeated demand in the market is for optimal energy storage and temperature optimisation.

We work at a local level with a whole world as our workplace – local entrepreneurial flair and a global perspective go hand in hand. Our local presence, long experience and a wealth of knowledge combine with our cutting-edge expertise to give you the best possible conditions for making a professional choice.

OLAER AB | Postbox 10012 | SE-181 10 Lidingö | Sweden | www.oiltech.se
| info@oiltech.se | Phone: +46 (0)8-636 07 00 | Fax: +46 (0)8-767 97 56

AUSTRALIA Olaer FCH. Tel: +61 2 9981 6888. **AUSTRIA** Olaer Austria GmbH. Tel: +43 7229 80306. **BELGIUM** S.A. Olaer Benelux. Tel: +32 2 466 15 15. **CZECH REPUBLIC** Olaer CZ s.r.o. Tel: +42 5 47125 601-8. **DENMARK** Oiltech DK. Tel: +45 86 69 20 38. **FINLAND** Oiltech Hydraulics OY. Tel: +358 9 413 755 00. **FRANCE** Olaer Industries S.A. Tel: +33 1 41 19 17 00. **GERMANY** Olaer Industries GmbH. Tel: +49 6842 9204-0. **HOLLAND** Olaer Nederland B.V. Tel: +31 76 5412453. **INDIA** FCH India. Tel: +91 802 6533587. **ITALY** Olaer Italiana S.p.A. Tel: +39 011 991 85 11. **KOREA** Hyundai Olaer Hydraulic Co. Tel: +82 31 499 0897. **NORWAY** Oiltech AS. Tel: +47 64 91 11 80. **POLAND** Oiltech Polska. Tel: +48 22 6738162. **SOUTH AFRICA** FCH c/o Ronlon Products CC. Tel: +27 11 474 3095. **SPAIN** Olaer-Oiltech Iberica SAU. Tel: +34 933 368 900. **SWEDEN** Oiltech AB. Tel: +46 8 636 07 00. **SWITZERLAND** Olaer (Schweiz) AG. Tel: +41 26 492 70 00. **UK** FCH Ltd. Tel: +44 1244 535515. **USA** Oil Air Hydraulics Inc. Tel: +1 713 937 89 00.