



LOC

Kühlsystem – speziell für den industriellen Einsatz



Die Olaer-Gruppe ist ein globaler Akteur, der auf innovative und effiziente Systemlösungen zur Temperaturoptimierung und Energiespeicherung spezialisiert ist. Unsere Produkte finden weltweit in den unterschiedlichsten Bereichen Anwendung: von der Flugzeugindustrie und dem Maschinenbau über die Stahl- und Bergbauindustrie, den Öl- und Gassektor und die Bau- und Fahrzeugindustrie bis hin zur Land- und Forstwirtschaft und Lösungen im Bereich erneuerbare Energien.

LOC-Kühlsystem

Für den industriellen Einsatz – maximale Kühlleistung 45 kW

Das LOC-Kühlsystem mit Drehstrommotor ist speziell für die Anforderungen der Industrie entwickelt worden. Das System wird mit allen Bestandteilen geliefert, die für eine Installation erforderlich sind. Die integrierte Umwälzpumpe ermöglicht eine Kühlung und Filtrierung in einem separaten Kreislauf. Dies wird als Offline-Kühlung bezeichnet. Das Kühlsystem kann vorzugsweise ebenfalls mit Filtereinheit FX3 geliefert werden.

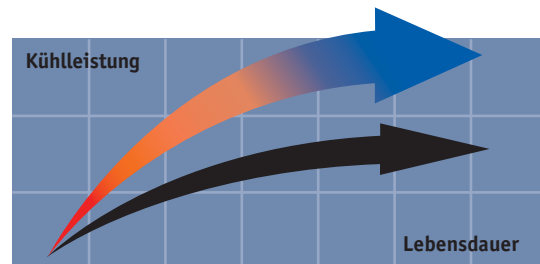
Zusammen mit einem großen Angebot an Zubehör ist das LOC-Kühlsystem für die meisten Hydrauliksysteme und Umgebungsbedingungen geeignet. Die maximale Kühlleistung beträgt 45 kW bei ETD 40 °C.

Die Wahl des richtigen Kühlsystems erfordert eine genaue Dimensionierung. Daher empfehlen wir Ihnen das Berechnungsprogramm von Oiltech. Das Programm, in Kombination mit der genauen Beurteilung unserer erfahrenen und qualifizierten Ingenieure, ermöglicht Ihnen ein optimales Preis-Kühlleistungs-verhältnis.



Überhitzung – ein kostspieliges Problem

Eine unterdimensionierte Kühlleistung führt zu einer Temperaturbalance auf zu hohem Niveau. Dies führt wiederum zu verschlechterten Schmiereigenschaften, einer gesteigerten Internleckage, einer erhöhten Gefahr von Kavitation und Komponentenschäden usw. Überhitzung wirkt sich negativ auf die Kosteneffizienz und die Umwelt aus.



Temperaturoptimierung – eine Grundvoraussetzung für einen kosteneffizienten Betrieb

Temperaturbalance in einem Hydrauliksystem entsteht, wenn der Kühler die eingespeiste Energie ableitet, die das System nicht verbrauchen kann: die Verlustenergie des Systems ($P_{\text{verlust}} = P_{\text{kühlen}} = P_{\text{ein}} - P_{\text{verbraucht}}$). Temperaturoptimierung bedeutet, dass eine Temperaturbalance bei der idealen Betriebstemperatur entsteht – der Temperatur, bei der die Viskosität des Öls und der Luftanteil den empfohlenen Werten entspricht. Die richtige Betriebstemperatur führt zu einer Reihe wirtschaftlicher und ökologischer Vorteile.

- Erhöhte Lebensdauer des Hydrauliksystems.
- Erhöhte Lebensdauer des Öls.
- Die Verfügbarkeit des Hydrauliksystems wird erhöht – längere Betriebs- und kürzere Ausfallzeiten.
- Verringerte Wartungs- und Reparaturkosten.
- Hoher Wirkungsgrad bei ununterbrochenem Betrieb – Der Wirkungsgrad des Systems fällt ab, wenn die Temperatur über der idealen Betriebstemperatur liegt.

Eine durchdachte Konstruktion

sowie die richtige Werkstoff- und Komponentenwahl sorgen für eine lange Lebensdauer, eine hohe Verfügbarkeit und niedrige Wartungs- und Reparaturkosten.

Die eingebaute Umwälzpumpe

währleistet einen gleichmäßigen Förderstrom bei niedrigen Druckschwankungen.

Wartungsfreundlich

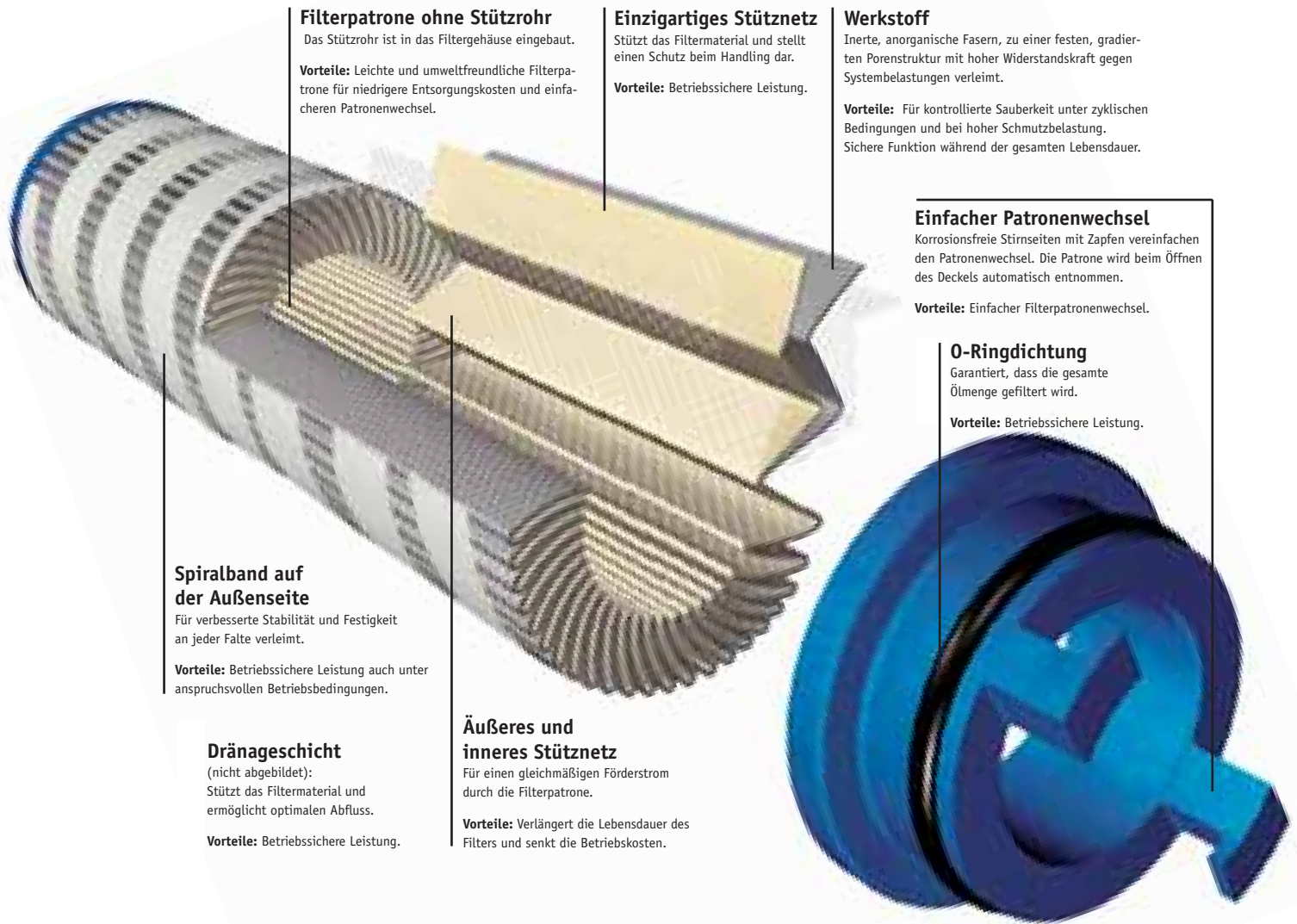
und optimal für das Nachrüsten einer Vielzahl von Systemen geeignet.



Kühlelement mit niedrigem Druckabfall
und hoher Kühlleistung.

Geräuscharm
Lüfter und leiser Lüftermotor.

Kompakte Konstruktion
und geringes Gewicht.



Filterpatrone ohne Stützrohr
Das Stützrohr ist in das Filtergehäuse eingebaut.
Vorteile: Leichte und umweltfreundliche Filterpatrone für niedrigere Entsorgungskosten und einfacheren Patronenwechsel.

Einzigartiges Stütznetz
Stützt das Filtermaterial und stellt einen Schutz beim Handling dar.
Vorteile: Betriebssichere Leistung.

Werkstoff
Inerte, anorganische Fasern, zu einer festen, gradierten Porenstruktur mit hoher Widerstandskraft gegen Systembelastungen verleimt.
Vorteile: Für kontrollierte Sauberkeit unter zyklischen Bedingungen und bei hoher Schmutzbelastung. Sichere Funktion während der gesamten Lebensdauer.

Einfacher Patronenwechsel
Korrosionsfreie Stirnseiten mit Zapfen vereinfachen den Patronenwechsel. Die Patrone wird beim Öffnen des Deckels automatisch entnommen.
Vorteile: Einfacher Filterpatronenwechsel.

O-Ringdichtung
Garantiert, dass die gesamte Ölmenge gefiltert wird.
Vorteile: Betriebssichere Leistung.

Spiralband auf der Außenseite
Für verbesserte Stabilität und Festigkeit an jeder Falte verleimt.
Vorteile: Betriebssichere Leistung auch unter anspruchsvollen Betriebsbedingungen.

Dränageschicht
(nicht abgebildet):
Stützt das Filtermaterial und ermöglicht optimalen Abfluss.
Vorteile: Betriebssichere Leistung.

Äußeres und inneres Stütznetz
Für einen gleichmäßigen Förderstrom durch die Filterpatrone.
Vorteile: Verlängert die Lebensdauer des Filters und senkt die Betriebskosten.

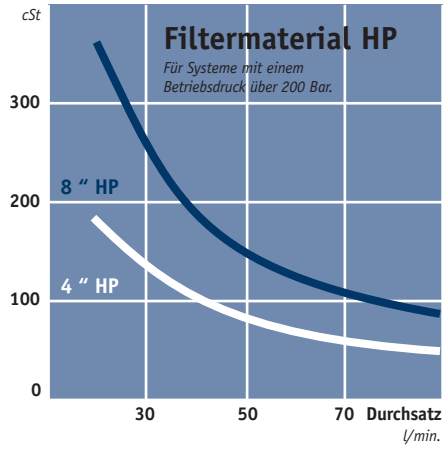
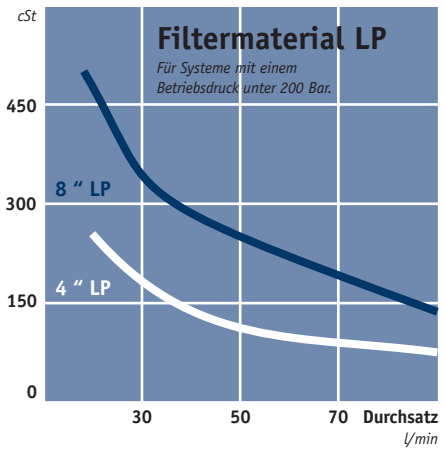
Kleine Verpackung – großer Inhalt

Leistungsmerkmale

- Widerstandsfähige Konstruktion.
- Gleichmäßige Porengröße in der Kontrollschicht.
- Gradierete Porenstruktur.
- Epoxyverleimte Fasermatrix mit dünnen Fasern.
- Antistatische Konstruktion.

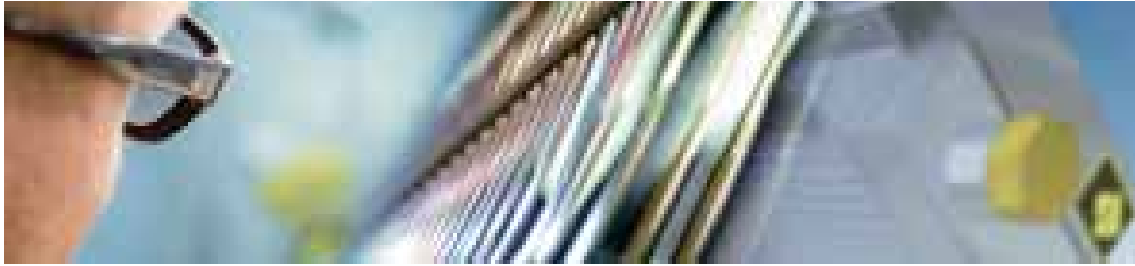
Vorteile

- Verbesserte Stabilität bei schwankendem Förderstrom und Druck.
- Gleichbleibende Effizienz während der gesamten Lebensdauer.
- Schmutzpartikel werden vom gesamten Filtermaterial aufgefangen.
- Hohe Filtrierungseffizienz.
- Minimiert statische Elektrizität, keine elektrostatische Entladung.



Wählen Sie die richtige Filterpatrone:

- 1) Filtermaterial HP oder LP**
– je nach Druckniveau im System (Mittelwert).
- 2) Durchsatzkapazität des Filters**
– Die Öldurchsatzmenge hängt vom LOC-Kühlsystemmodell ab, d.h. von der benötigten Kühlleistung.
- 3) Länge der Filterpatrone**
– richtet sich nach der Betriebsviskosität. Der Druckabfall durch die Filterpatrone verhält sich proportional zur Viskosität, so ergibt z.B. dreimal so dickes Öl einen dreimal so hohen Druckabfall.



FX3-Originalfilter garantieren auf Dauer ein saubereres Öl, einen wirksameren Systemschutz und eine erhöhte Betriebsstabilität bei variierenden Druck- und Durchsatzverhältnissen.

FX3 nimmt den Schmutz durch das gesamte Filtermaterial auf und weist über seine gesamte Lebensdauer eine gleichbleibende Effizienz auf.

Ein Patronenwechsel ist denkbar einfach: Die Patrone wird beim Öffnen des Deckels automatisch ausgegeben.

FX3-Originalfilter

– auf Dauer saubereres Öl und wirksamerer Systemschutz

Wenn Sie Ihr System kühlen, sollten Sie es gleichzeitig auch reinigen! Dank unserer Filtereinheit FX3 wird das Öl in einem separaten Filterkreislauf gefiltert: die ideale Ergänzung zum Filter des Systems. FX3 ist als Sonderausstattung erhältlich.

Filtertechnik

Die Wahl des Filterpatronenmaterials ist ein Balanceakt. Feineres und effizienteres Filterpatronenmaterial beeinflusst den Druckabfall und bzw. oder die Lebensdauer der

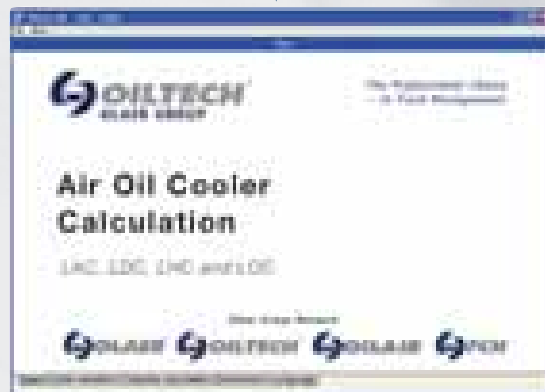
Filterpatrone. Mit dem FX3-Filtermaterial ist es uns gelungen, die Filtrierungseigenschaften der Patrone zu verbessern und gleichzeitig die Durchsatzkapazität zu optimieren, d.h. den Druckabfall zu reduzieren. Das Ergebnis ist ein verbesserter und dauerhafter Systemschutz durch hohe Durchsatzkapazität in einem kleinen Filter mit konstant sauberem Öl bei schwankendem Förderstrom und Druck, mit anderen Worten wird hundertprozentig kontrollierte Sauberkeit erzielt.



FX3 FILTEREINHEIT

- Kompakt
- Umweltfreundlich
- Hocheffizient

Wie berechnet man die erforderliche Kühlleistung?



Werte eingeben...



... Lösungsvorschläge



Ein optimierter Energieverbrauch wirkt sich nicht nur positiv auf die Umwelt aus, sondern trägt auch dazu bei, die Betriebskosten zu senken, d.h. das Preis-Kühlleistungsverhältnis zu verbessern.

Besseres Preis-Kühlleistungsverhältnis

dank genauer Berechnungen und dem Support unserer Ingenieure.

Optimale Dimensionierung führt zu effizienter Kühlung. Eine korrekte Dimensionierung erfordert Fachkenntnisse und Erfahrung. Fachkenntnisse und Erfahrung, zu denen Sie dank unseres Berechnungsprogramms und dem Know-how unserer Ingenieure Zugang erhalten. Die perfekte Lösung für ein optimales Preis-Kühlleistungsverhältnis.

Unser anwenderfreundliches Berechnungsprogramm können Sie von unserer Webseite www.oiltech.se herunterladen.

Wertvolle Systemanalyse inklusive

Bei der Kühlerberechnung bietet es sich häufig an, gleichzeitig eine umfassende Analyse des Hydrauliksystems durchzuführen. So können weitere mögliche Systemoptimierungen diskutiert werden – zum Beispiel Filtrierung, Offline – bzw. Online-Kühlung usw. Wir stehen Ihnen gerne für weitere Beratung und Auskünfte zur Verfügung.

Oiltechs Qualitäts- und Leistungsgarantie Ihre Betriebs- und Systemversicherung



Das ständige Bestreben nach kostengünstigen und umweltfreundlichen Hydrauliksystemen erfordert eine kontinuierliche Weiterentwicklungsarbeit. Zu den Bereichen, in denen wir kontinuierlich nach verbesserter Leistung suchen,



gehören Kühlleistung, Geräuschpegel, Druckabfall und Ermüdung.

Im Labor von Oiltech unterziehen wir unsere Produkte sorgfältigen Qualitäts- und Leistungstests. Alle Tests und Messungen erfolgen gemäß standardisierter Methoden – Kühlleistung nach EN1048, Geräuschpegel nach ISO 3743, Druckabfall nach EN 1048 und Ermüdung nach ISO 10771-1.

Weitere Informationen zu unseren standardisierten Tests finden Sie in der Broschüre "Oiltechs kleines Blaues – Handbuch für einen sicheren Kühlerkauf".



Dank unserer Spezialkompetenz, unseres Branchenwissens und unserer modernen Technik können wir eine Vielzahl verschiedener Lösungen für Kühler und Zubehör bieten, die genau auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Gehen Sie einen Schritt weiter

– wählen Sie das richtige Zubehör.

Ein Hydrauliksystem mit Kühler, Kühlerzubehör und Speicher sorgt für verbesserte Verfügbarkeit und eine verlängerte Lebensdauer sowie reduzierte Wartungs- und Reparaturkosten. Alle Anwendungen und Betriebsumgebungen sind einzigartig. Eine durchdachte Zubehörwahl kann deshalb zur Verbesserung Ihres Hydrauliksystems beitragen. Wir stehen Ihnen gerne für weitere Beratung und Auskünfte zur Verfügung.



Druckkontrolliertes Bypassventil *Eingebaut*

Führt das Öl bei zu hohem Druckabfall am Kühlelement vorbei. Minimiert die Gefahr für eine Kühlersprengung, z.B. bei Kaltstarts sowie vorübergehenden Druck- und Durchsatzstopps. Für Kühlelement mit 1-Pass oder 2-Pass verfügbar.



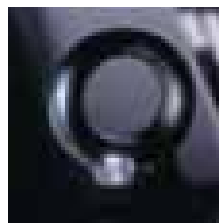
Steinschutz/Staubschutz

Schützt Komponenten und System unter rauen Betriebsbedingungen.



Temperaturkontrolliertes Bypassventil *Eingebaut*

Gleiche Funktion wie ein druckkontrolliertes Bypassventil aber mit temperaturkontrolliertem Öffnungsdruck: Je wärmer das Öl, desto höher der Öffnungsdruck. Für Kühlelement mit 1-Pass oder 2-Pass verfügbar.



Hebeösen

Für reibungsloses Montieren und Umstellen.



Thermokontakt

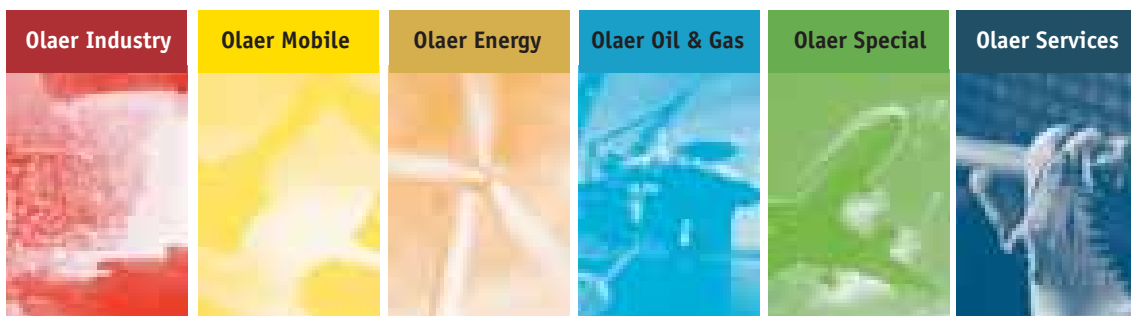
Geber mit konstanter Temperaturanzeige. Für Temperaturwarnung und günstige Betriebskosten sowie bessere Umweltverträglichkeit durch automatisches An- und Ausschalten des Lüftermotors.



Temperaturkontrolliertes Dreizehventil *Extern*

Gleiche Funktion wie ein temperaturkontrolliertes Bypassventil aber extern angeordnet.

Hinweis: Muss separat bestellt werden.

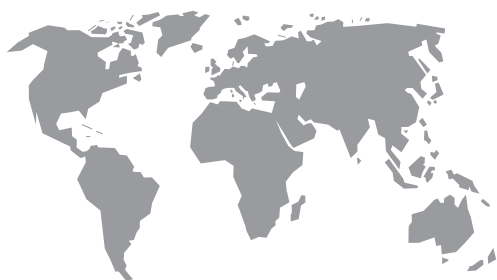


Production / © Micec Rylander Byra

Die Olaer-Gruppe entwickelt, fertigt und vertreibt Produkte und Systeme in sechs Geschäftsbereichen.

Globale Perspektive

und lokales Unternehmertum



Die Olaer-Gruppe ist ein globaler Akteur, der auf innovative und effiziente Systemlösungen zur Temperaturoptimierung und Energiespeicherung spezialisiert ist. Die Gruppe entwickelt, fertigt und vertreibt Produkte und Systeme für die unterschiedlichsten Anwendungsbereiche: von der Flugzeugindustrie über die Maschinenbaubranche und den Bergbau, den Öl- und Gassektor und die Bau- und Fahrzeugindustrie bis hin zur Land- und Forstwirtschaft sowie Lösungen im Bereich erneuerbare Energien.

Unsere Produkte werden weltweit unter den unterschiedlichsten Einsatzbedingungen genutzt. Der Bedarf des Marktes an optimierten Prozessen zur Energiespeicherung und Temperaturoptimierung ist groß. Wir sind lokal verankert und haben die Welt als Arbeitsplatz – lokales Unternehmertum und globale Perspektive.

Durch unsere lokale Präsenz, unsere langjährige Erfahrung sowie unser solides Fachwissen und unsere Spitzenkompetenz können wir Ihnen bestmögliche Voraussetzungen für eine einfache und sichere Kühlerwahl bieten.



The Professional Choice – in Fluid Management

Olaer Group Network



THE OLAER GROUP: **AUSTRALIEN** OlaerFCH.Tel.: +61 2 9981 6888. **BELGIEN** S.A. Olaer Benelux, Tel.: +32 2 466 15 15. **DEUTSCHLAND** Olaer Industries GmbH.Tel.:+49 6842 9204-0. **DÄNEMARK** Oiltech DK. Tel.: +45 86 69 20 38. **FINNLAND** Oiltech Hydraulics OY. Tel.: +358 9 413 755 00. **FRANKREICH** Olaer Industries S.A. Tel.: +33 1 41 19 17 00. **GROSSBRITANNIEN** FCH Ltd. Tel.: +44 1244 535515. **NIEDERLANDE** Olaer Nederland B.V. Tel.: +31 76 5412453. **INDIEN** FCH India. Tel.: +91 802 6533587. **ITALIEN** Olaer Italiana S.p.A. Tel.: +39 011 991 85 11. **KOREA** Hyundai Olaer Hydraulic Co. Tel.: +82 31 499 0897. **NORWEGEN** Oiltech AS. Tel.: +47 64 91 11 80. **POLEN** Oiltech Polska. Tel.: +48 22 6738162. **SCHWEDEN** Oiltech AB. Tel.: +46 8 636 07 00. **SCHWEIZ** Olaer (Schweiz) AG. Tel.: +41 26 492 70 00. **SPANIEN** Olaer-Oiltech Iberica SAU. Tel.: +34 933 368 900. **SÜDAFRIKA** FCH c/o Rolton Products CC. Tel.: +27 11 474 3095. **TSCHECHIEN** Olaer CZ s.r.o. Tel.: +42 5 47125 601-8. **USA** Oil Air Hydraulics Inc. Tel.: +1 713 937 89 00. **ÖSTERREICH** Olaer Austria GmbH. Tel.: +43 7229 80306.

www.oiltech.se