

OILTECH  
**LHC**  
CHLADIČE

# VZDUCHOVÉ CHLADIČE OLEJE

*Oiltech LHC s hydromotorem, pro průmyslové i mobilní hydraulické systémy*



 **GOLAER**

# Pro náročné mobilní a průmyslové systémy

**Typová řada Oiltech LHC je vybavena hydromotorem. Byla vyvinuta pro průmyslové i mobilní hydraulické systémy s potřebou velkého chladicího výkonu a vyznačuje se výhodným poměrem chladicího výkonu k pořizovací ceně. Typová řada Oiltech LHC nabízí chladiče v krátkých dodacích lhůtách a osvědčené kvalitě.**

**K zajištění regulované teploty oleje může být typová řada Oiltech LHC vybavena termostatem. Spínací body jsou 40 °C, 50 °C, 60 °C, 70 °C, 80 °C nebo 90 °C.**

**Chladicí element může být vybaven ochranou proti prachu nebo kamení.**



## Přesně podle požadavků

Vzduchové chladiče Oiltech řady LHC jsou určeny především ke chlazení hydraulického a mazacího oleje na průmyslových i mobilních strojích. Umožňují při minimálních provozních nákladech udržet pracovní teplotu oleje v optimálních hodnotách. To je předpoklad vysoké účinnosti hydraulického zařízení, dlouhé životnosti oleje, těsnění i jednotlivých prvků, snížení úniků oleje a z toho plynoucí snížení provozních nákladů.

Díky soustavnému vývoji v laboratořích Oiltech a uplatnění dlouhodobých zkušeností z provozu se nová řada vzduchových chladičů Oiltech LHC vyznačuje vysokým chladicím výkonem při nízké hlučnosti, mimořádně malé tlakové ztrátě oleje a dlouhé životnosti chladiče.

Široký výběr velikostí a možností provedení chladicích elementů, hydromotorů, různé typy a nastavení termostatů - to vše umožňuje sestavit vzduchový chladič přesně podle potřeb zákazníka.

## Montáž a provoz

Chladiče oleje řady Oiltech LHC mají malé rozměry a nízkou hmotnost. To umožňuje jejich snadnou a rychlou montáž

a činí je zvláště vhodnými pro mobilní hydrauliku. Stavební poloha je libovolná. Aby bylo zaručeno dobré proudění vzduchu chladičem, je třeba zajistit před a za chladičem minimální vzdálenost překážek proudění rovnající se jedné polovině výšky chladicího elementu. Chladiče LHC se montují do zpětné větve hydraulického obvodu nebo do samostatného okruhu. Ačkoli chladiče LHC byly podrobeny vibracím i tlakovým špičkám a mají vysokou odolnost, je pro zachování jejich dlouhé životnosti vhodné těmto jevům předcházet. Větší modely jsou vybaveny speciálním ložiskem pro prodloužení životnosti motoru. Předností chladičů Oiltech LHC je i jejich snadná demontáž a čištění. Je také možné je vybavit ochranou proti prachu nebo kamenům a větším.

## Návrh chladiče

Pro návrh a výběr správného chladiče byl vyvinut firmou Oiltech speciální výpočetní program. Tento program je Vám k dispozici ve všech světových pobočkách firmy Olaer. Její pracovníci Vám rádi pomohou s výběrem a zodpoví případné dotazy. Vhodný chladič můžete navrhnout i podle údajů následujících v tomto katalogu.



**Pro studený start může být zabudován by-pass ventil, nebo termo-by-pas ventil.**

---

**Kapalinou poháněný hydromotor s geometrickým objemem od 8 do 25 cm<sup>3</sup>/ot.**

---

**Velké modely jsou vybaveny přídatným ložiskem pro zachování vysoké životnosti motoru.**

---

## **Oiltech LHC – chladiče pro všechny oblasti použití**

### **Mobilní**

- jeřáby
- žací stroje
- finišery
- zemědělské stroje
- báňská zařízení
- válce
- hutnicí stroje
- komunální stroje
- železniční podbiječky
- kompresory
- chladiče motorového oleje
- generátory
- paketovací lisy
- rypadla
- stroje pro lesní práce
- dopravníky
- gradery
- skrapery
- sběrače odpadků
- olejové tlakové brzdy
- geologické stroje
- míchačky betonu
- hlubinné vrtací stroje
- dopravníky betonu
- zemní vrtací stroje
- dopravníky sypkých hmot
- sněhové frézy
- vrtací stroje pro lomy
- pokladače kabelů
- nakladače

### **Kontaktujte Vašeho partnera Olaer pro:**

- provedení
- aplikační oblasti
- konstrukční systém
- dimenzování
- extrémní provozní podmínky

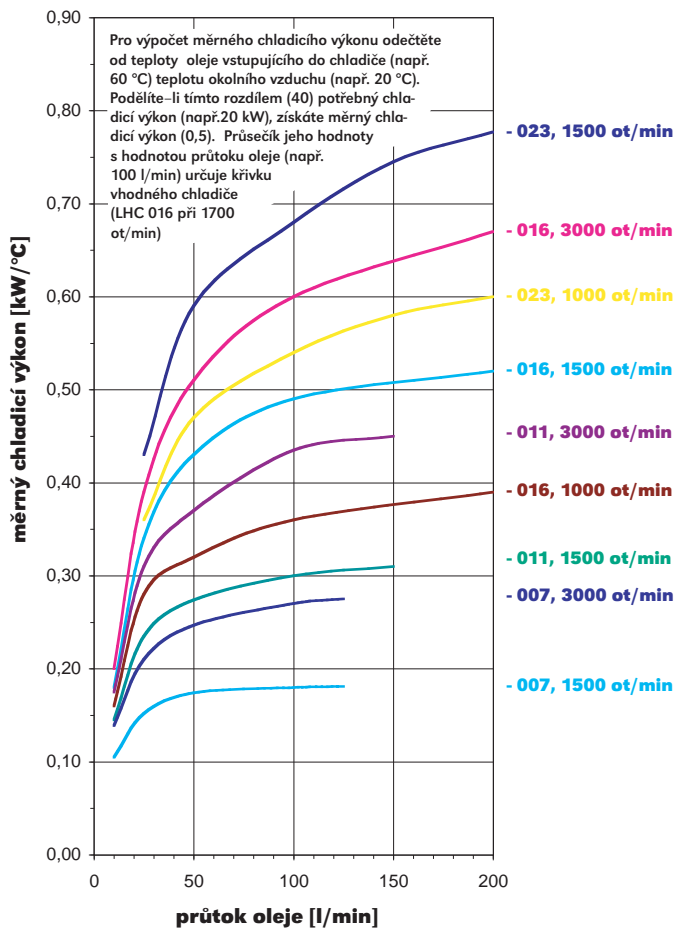
# Vzduchové chladiče oleje

## Oiltech LHC s hydraulickým motorem – technická data

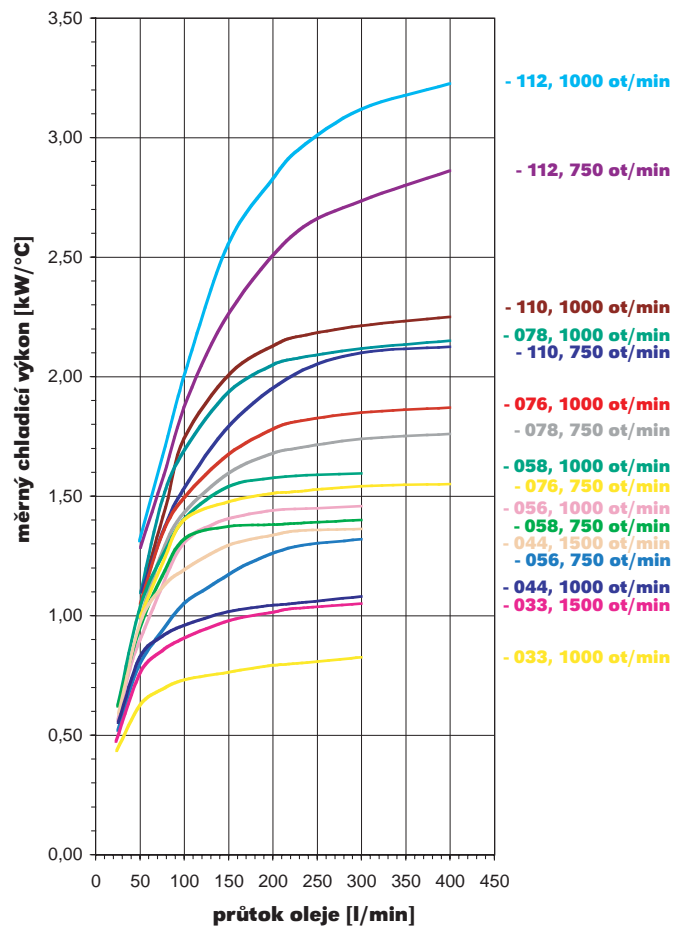
### Pro výběr vhodného vzduchového chladiče je třeba znát:

- potřebný chladicí výkon [kW]
- průtok oleje chladičem [l/min]
- maximální požadovanou teplotu oleje [°C]
- nejvyšší teplotu okolního vzduchu [°C]
- pro určení chladicího výkonu je možno použít výpočetní program

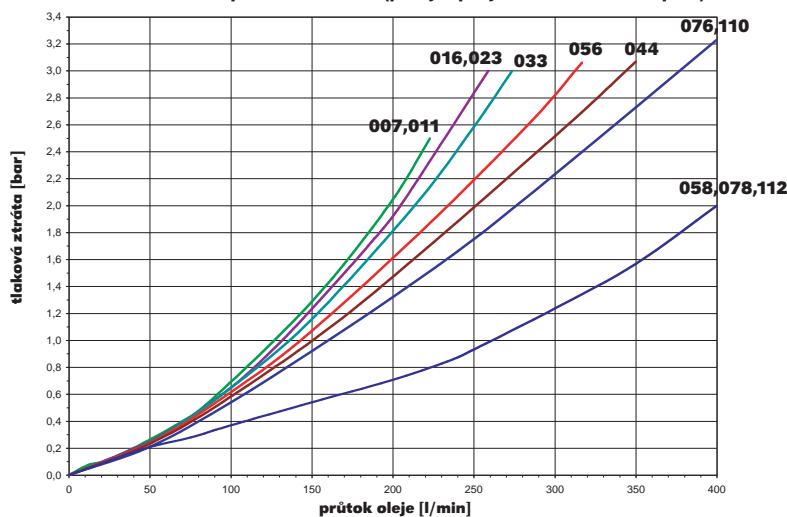
### LHC 007 až LHC 023



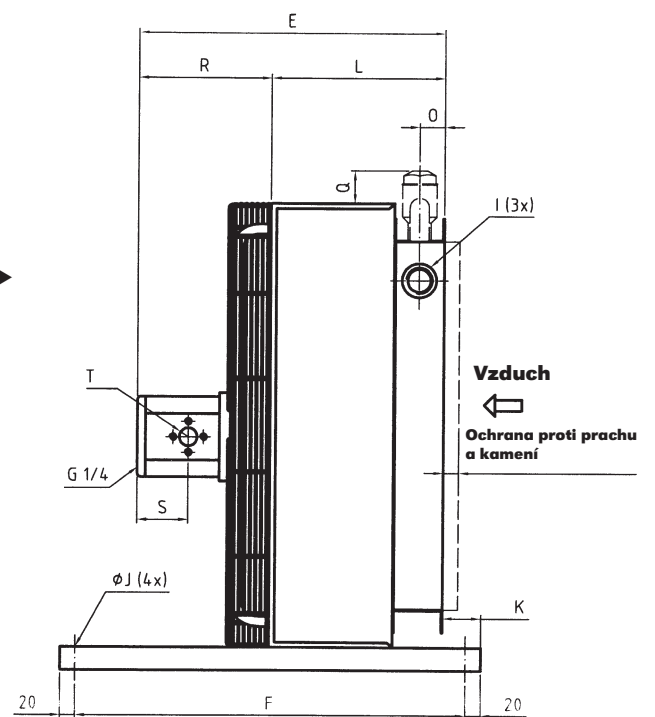
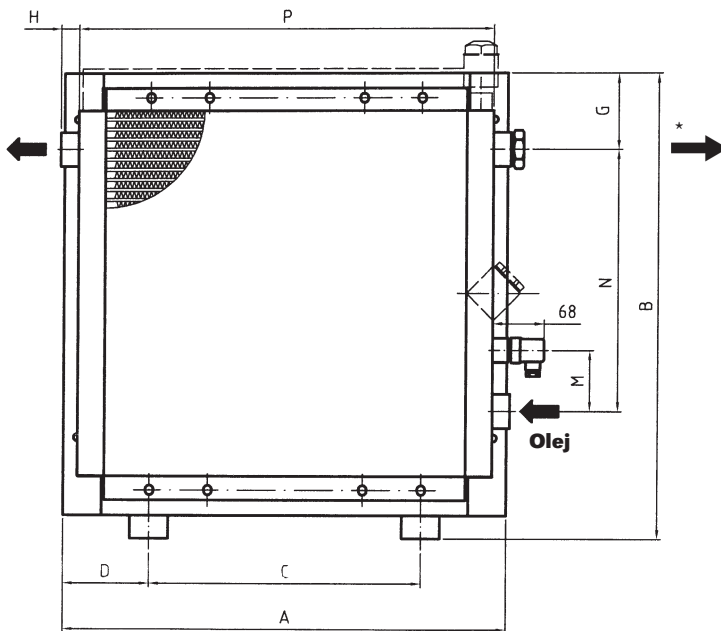
### LHC 033 až LHC 112



### Tlaková ztráta při viskozitě 30 cSt (platí jen pro jednocestnou verzi - 1pass)



## Rozměrový náčrt



\* Výstup oleje, je-li zvolen by-pass ventil typu T, nebo 2-pass.

Typ	Ventilátor	Množství vzduchu	Výkon ventilátoru	Hmotnost	Max.	Hladina hluku
	ot/min	m <sup>3</sup> /s	kW	cca. kg	otáčky	dB(A)1 m *
<b>Oiltech LHC 007</b>	1500	0,3	0,10	10	3500	64
	3000	0,6	0,65	10	3500	79
<b>Oiltech LHC 011</b>	1500	0,5	0,20	15	3500	69
	3000	0,9	1,50	15	3500	83
<b>Oiltech LHC 016</b>	1000	0,5	0,10	18	3350	63
	1500	0,8	0,35	18	3350	73
	3000	1,5	2,50	18	3350	86
<b>Oiltech LHC 023</b>	1000	0,8	0,15	30	2840	66
	1500	1,2	0,50	30	2840	77
<b>Oiltech LHC 033</b>	1000	1,7	0,65	40	2350	75
	1500	2,5	2,00	40	2350	85
<b>Oiltech LHC 044</b>	1000	2,1	0,65	56	2350	77
	1500	3,1	2,00	56	2350	86
<b>Oiltech LHC 056</b>	750	2,5	0,75	70	1850	74
	1000	3,3	1,80	70	1850	82
<b>Oiltech LHC 058</b>	750	2,1	0,75	77	1850	75
	1000	2,9	1,80	77	1850	83
<b>Oiltech LHC 076</b>	750	3,0	0,70	105	1690	80
	1000	4,0	1,60	105	1690	87
<b>Oiltech LHC 078</b>	750	2,7	0,70	111	1690	81
	1000	3,7	1,60	111	1690	88
<b>Oiltech LHC 110</b>	750	5,3	1,70	117	1440	85
	1000	7,1	4,00	117	1440	91
<b>Oiltech LHC 112</b>	750	4,5	1,70	125	1440	86
	1000	6,1	4,00	125	1440	92

\*) Tolerance hladiny hluku ± 3dB(A)

## Rozměry

Typ	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q*	Motor
<b>Oiltech LHC 007</b>	365	395	203	81	R+L	510	103	23	G1	9	50	190	80	160	33	330	42	A-F
<b>Oiltech LHC 011</b>	440	470	203	119	R+L	510	106	23	G1	9	50	215	80	230	33	400	39	A-F
<b>Oiltech LHC 016</b>	496	526	203	147	R+L	510	100	23	G1	9	50	240	80	230	33	464	45	A-F
<b>Oiltech LHC 023</b>	580	610	356	112	R+L	510	101	23	G1	9	50	265	80	305	33	543	44	A-F
<b>Oiltech LHC 033</b>	692	722	356	168	R+L	510	103	25	G1¼	9	50	240	80	406	33	635	43	A-F
<b>Oiltech LHC 044</b>	692	866	356	168	R+L	510	87	25	G1¼	9	50	265	80	584	33	635	59	A-F
<b>Oiltech LHC 056</b>	868	898	508	180	R+L	510	102	25	G1¼	9	50	290	80	584	33	802	44	A-F
<b>Oiltech LHC 058</b>	868	898	508	180	R+L	510	102	31	G2	9	30	310	100	584	43	802	44	A-F
<b>Oiltech LHC 076</b>	1022	1052	518	252	R+L	610	101	31	G1½	14	70	315	100	821	33	940	45	B-F
<b>Oiltech LHC 078</b>	1022	1052	518	252	R+L	610	101	31	G2	14	50	335	100	821	43	940	45	B-F
<b>Oiltech LHC 110</b>	1185	1215	600	293	R+L	610	100	31	G2	14	70	340	100	985	33	1130	46	D-F
<b>Oiltech LHC 112</b>	1185	1215	600	293	R+L	610	100	31	G2	14	50	360	100	985	43	1130	46	D-F

\* "Q" je-li zvolen by-pass ventil typu S

Typ motoru	Čerpací objem (cm <sup>3</sup> /ot)	R		S	T	Max. provozní tlak (bar)
		007-023	033-112		Rozměr připojení	
<b>A</b>	8,4	107	211	52,5	G½	210
<b>B</b>	10,8	111	215	52,5	G½	210
<b>C</b>	14,4	117	221	55,5	G¾	210
<b>D</b>	16,8	121	225	59,5	G¾	210
<b>E</b>	19,2	125	229	59,5	G¾	210
<b>F</b>	25,2	135	239	66,5	G¾	160

## Objednací klíče pro vzduchový chladič oleje Oiltech LHC.

Při objednávce specifikujte všechny body.

LHC-XXX-X-XX-XXX-X-X

1 2 3 4 5 6 7

### 1. Vzduchový chladič oleje vybavený hydraulickým motorem = LHC

2. Velikost chladiče	
007	056
011	058
016	076
023	078
033	110
044	112

4. Termostat	
Bez termostatu	= 00
40 °C	= 40
50 °C	= 50
60 °C	= 60
70 °C	= 70
80 °C	= 80
90 °C	= 90

3. Hydraulický motor, čerpací objem	
Bez hydraulického motoru	= 0
Hydraulický motor, čerpací objem 8,4 cm <sup>3</sup> /ot	= A
Hydraulický motor, čerpací objem 10,8 cm <sup>3</sup> /ot	= B
Hydraulický motor, čerpací objem 14,4 cm <sup>3</sup> /ot	= C
Hydraulický motor, čerpací objem 16,8 cm <sup>3</sup> /ot	= D
Hydraulický motor, čerpací objem 19,2 cm <sup>3</sup> /ot	= E
Hydraulický motor, čerpací objem 25,2 cm <sup>3</sup> /ot	= F
Hydraulický motor, speciál	= X

(X: Tlak, čerpací objem, rozměry atd. uveďte v krátkém textu)

5. Chladičí element	
Standard	= 000
2-pass	= T00
Zabudovaný by-pass ventil ovládaný tlakem, 1-pass	
2 bar	= S20
5 bar	= S50
8 bar	= S80
Zabudovaný by-pass ventil ovládaný tlakem, 2-pass	
2 bar	= T20
5 bar	= T50
8 bar	= T80
Zabudovaný termo-by-pass ventil ovládaný tlakem, 1 pass	
50 °C, 2,2 bar	= S25
60 °C, 2,2 bar	= S26
70 °C, 2,2 bar	= S27
90 °C, 2,2 bar	= S29
Zabudovaný termo-by-pass ventil ovládaný tlakem a teplotou, 2-pass	
50 °C, 2,2 bar	= T25
60 °C, 2,2 bar	= T26
70 °C, 2,2 bar	= T27
90 °C, 2,2 bar	= T29

6. Ochrana chladičího elementu	
Bez ochrany	= 0
Ochrana proti kamení	= S
Ochrana proti prachu	= D
Ochrana proti prachu a kamení	= P

7. Standard/speciál	
Standard	= 0
Speciál	= Z

### Příklad objednávky: LHC-016-B-50-S20-S-0

Při potřebě speciálního chladiče zadejte v srozumitelném textu výrobek, rozměry atd.

Cena a dodací lhůta na požádání.

Pro určení optimálního vzduchového chladiče požadujte náš výpočetní program pro chladiče, nebo kontaktujte technika Olaer.

<b>Kompatibilita provozních médií</b>	
Minerální olej	HL/HLP podle DIN 51524
Emulze olej/voda	HFA, HFB podle CETOP RP 77H
Voda s glykolem	HFC podle CETOP RP 77H
Ester kyseliny fosforečné	HFD-R podle CETOP RP 77H

<b>Materiály</b>	
Chladicí element	Hliník
Ventilátorové kolo / náboj	Polypropylen vyztužený skleněnými vlákny / hliník
Těleso ventilátoru	Ocel
Mřížka	Ocel
Ostatní díly	Ocel
Povrchová ochrana	Vrstva prášku, nanesená magnetickou práškovou technologií

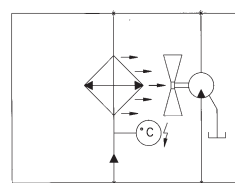
<b>Technická data chladicího elementu</b>	
Maximální statický provozní tlak	21 barů
Dynamický provozní tlak	14 barů podle normy ISO/DIS 10771-1 zkušeno
Tolerance chladicího výkonu	± 6 %
Maximální vstupní teplota oleje	120 °C

**Křivky chladicího výkonu**

Křivky chladicího výkonu v tomto listu technických dat jsou získány ze zkoušek podle EN 1048 s olejem typu ISO VG 46 při 60 °C.

<b>Konzultujte Olaer při</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• teplotě oleje &gt; 120 °C</li> <li>• viskozitě oleje &gt; 100 cSt</li> <li>• agresivní atmosféře</li> <li>• znečištěném vzduchu okolního prostředí</li> <li>• použití ve vyšších polohách &gt; 400 mm</li> </ul>

Schéma vzduchového chladiče Oiltech LHC





OILTECH  
**COOLERS**  
CHLADIČE

# KOMPLETNÍ ŘADA VÝROBKŮ



**OILTECH LOC**

Velice spolehlivý systém chlazení oleje, sestávající z chladicího elementu, ventilátoru a čerpadla. Tento chladicí systém se dá jednoduše použít při velmi nízkých instalačních nákladech. Je dodáván kompletně připravený k instalaci.  
Max. chladicí výkon 45 kW při  $\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



**OILTECH LAC**

Optimálně dimenzovaný vzduchový chladič oleje, který je určen pro průmyslová použití a je vybaven jednofázovým, nebo třífázovým elektromotorem.  
Max. chladicí výkon 130 kW při  $\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



**OILTECH LDC**

Vzduchový chladič oleje, který je pro jeho kompaktní konstrukci a nízkou hmotnost ideální pro mobilní použití. Je vybaven stejnosměrným motorem 12V, nebo 24V. V souvislosti s typovou řadou LDC byly také vyvinuty vzduchové chladiče pro malé chladicí výkony.  
Max. chladicí výkon 30 kW při  $\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .



**OILTECH LHC**

Vzduchový chladič oleje, který je vybaven hydromotorem, je určen pro vysoké chladicí výkony. Tento vzduchový chladič oleje je vhodný jak pro mobilní, tak i pro průmyslové použití.  
Max. chladicí výkon 130 kW při  $\Delta T = 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

OILTECH  
**COOLERS**  
CHLADIČE

# KOMPLETNÍ ŘADA VÝROBKŮ



## SKUPINA OLAER V CELÉM SVĚTĚ

### AUSTRÁLIE

Olaer Fawcett Christie Hydr. Pty Ltd  
13 Boola Place, Cromer  
N.S.W. 2099  
Tel: +61 2 9981 6888  
Fax: +61 2 9981 6144  
E-mail: sales@olaer.com.au

### BELGIE

S.A. Olaer Benelux N.V.  
Doornveld 4  
BE-1731 Zellik  
Tel: +32 2 466.15.15  
Fax: +32 2 466.16.24  
E-mail: info@olaer.be  
www.olaer.be

### ČÍNA

Fenghua Olaer Hydraulics Co. Ltd  
16 Xinfeng Road  
Fenghua City, Zhejiang  
Tel: +86 574 8922546/8911039  
Fax: +86 574 8911039

### DÁNSKO

Oiltech AB  
MNllebÖkvej 14  
DK-9632 MILDUP  
Tel: +45 86 69 20 38  
Fax: +45 86 69 23 38  
E-mail: oiltech@post.tele.dk

### NĚMECKO

Olaer Industries GmbH  
Zum Gunterstal 4  
DE-66440 Blieskastel  
Tel: +49 6842 9204-0  
Fax: +49 6842 9204-15  
E-mail: info@olaer.de

### FINSKO

Oiltech Hydraulics OY  
Vattuniemenkatu 8, Pl 190  
FI-00210 Helsinki  
Tel: +358 9 682 0422  
Fax: +358 9 682 2376  
E-mail: stig.soderstrom@oiltech-hydraulics.fi

### FRANCIE

Olaer Industries S.A.  
16, rue de Seine, B.P. 7  
FR-92704 Colombes Cedex  
Tel: +33 1 41 19 17 00  
Fax: +33 1 41 19 17 20  
E-mail: olaer@olaer.com  
www.olaer.com

### VELKÁ BRITÁNIE

Fawcett Christie Hydraulics Ltd  
Sandycroft Industrial Estate  
Chester Rd, Sandycroft  
Deeside, Flintshire CH5 2QP  
North Wales  
Tel: +44 1244 535515  
Fax: +44 1244 533002  
E-mail: sales@fch.co.uk  
www.fch.co.uk

### HOLANDSKO

Olaer Nederland B.V.  
De Lind 10, Postbus 75  
NL-4840 AB Prinsbeek  
Tel: +31 76-5412453  
Fax: +31 76-5411502  
E-mail: info@olaer.nl  
www.olaer.nl

### INDIE

Fawcett Christie Hydraulics India Pvt. Ltd.  
C-30, Shankara Park  
Shankarapuram  
Bangalore 560 004  
Tel: +91 806 60321  
Fax: +91 806 611716

### ITÁLIE

Olaer Italiana S.p.A.  
Strada Fantasia 83  
IT-10040 Leini (TO)  
Tel: +39 011 991.85.11  
Fax: +39 011 997.80.97  
E-mail: olacomm@olaer.it  
www.olaer.it

### KOREA

Hyundai Olaer Hydraulic Co., Ltd.  
2NA-702 Shihwa Industrial Group  
Jungwang Dong  
Shihungsi, Kyunggido 429-450  
Tel: +82 345 499 0797-8  
Fax: +82 345 499 2249

### NORSKO

Oiltech AS  
Dynamitveien 23, PB 133  
NO-1401 Ski  
Tel: +47 64 91 11 80  
Fax: +47 64 87 43 21  
E-mail: oiltech@oiltech.no  
www.oiltech.no

### RAKOUSKO

Olaer Speicher-Technik GmbH  
Haiderstraße 38  
AT-4052 Anselden  
Tel: +43 7229 80306  
Fax: +43 7229 80306-21  
E-mail: info@olaer.at  
www.olaer.at

### POLSKO

Oiltech Polska  
ul. Grochowska 168  
PL-04357 WARSZAWA  
Tel: +48 22 612 04 73  
Fax: +48 22 610 74 82

### ŠVÉDSKO

Oiltech AB  
FörrCdsvägen 2  
SE-181 41 Lidingö  
Tel: +46 8 636 07 00  
Fax: +46 8 767 97 56  
E-mail: info@oiltech.se  
www.oiltech.se

### ŠVÝCARSKO

Olaer (Schweiz) AG  
Bonnstraße 3  
CH-3186 Dürdingen  
Tel: +41 26 492 70 00  
Fax: +41 26 492 70 70  
E-mail: info@olaer.ch  
www.olaer.ch

### ŠPANĚLSKO

Olaer-Oiltech Iberica, S.A.  
Travesia Industrial, no 29  
ES-08907 L'Hospitalet de LL.  
(Barcelona)  
Tel: +34 933 361 412  
Fax: +34 933 357 186  
E-mail: olaer@olaer.es  
www.olaer.es

### SEVERNÍ AFRIKA

Fawcett Christie Hydraulics  
c/o Rolton Products CC  
P.O. Box 43244,  
ZA-Industria 2042  
Tel: +27 11 474 3095  
Fax: +27 11 474 8384

### USA

Oil Air Hydraulics Inc.  
11505 West Little York  
Houston, Texas 77041  
Tel: +1 713 937 89 00  
Fax: +1 713 937 04 38  
E-mail: oilair1@pdq.net  
www.fluidpower.com

### ČESKÁ REPUBLIKA

Olaer CZ, s.r.o.  
Václavská 125  
CZ-61900 BRNO  
Tel: +42 5 47125 601  
Fax: +42 5 47125 600  
E-mail: info@olaer.cz

Technické změny vyhrazeny.