



LOC2

**Olejové chladicí agregáty s integrovaným oběhovým čerpadlem
pro průmyslové hydraulické systémy**

Technická specifikace

- Olejevý chladicí agregát LOC je určený pro chlazení průmyslových hydraulických a mazacích systémů a je vybavený vlastním oběhovým čerpadlem s G-rotorem.
- PRACOVNÍ KAPALINA**
Minerální olej HL/HLP dle DIN 51524
- PRACOVNÍ TEPLOTA**
Max. teplota oleje je 100 °C
- SACÍ TLAK**
Maximální podtlak na sací straně čerpadla je 0,2 bar
Maximální přetlak na sací straně čerpadla je 0,5 bar
- PRACOVNÍ TLAK**
Maximální pracovní tlak čerpadla je 10 bar

Tolerance uvedeného chladicího výkonu +/- 6 %

Technická specifikace elektromotoru

Třífázový asynchronní elektromotor v souladu s normou IEC 60034-1	
Jmenovité napětí	viz typový klíč
Třída izolace	F
Teplotní třída	B
Stupeň krytí	IP 55
Teplota okolí	-20 °C až +40 °C

Materiál

Těleso čerpadla/chladicí element	hliník
Lopatky vrtule	polypropylén vyztužený skelným laminátem
Náboj vrtule	hliník
Skříň ventilátoru	ocel
Ostatní díly	ocel
Povrchová úprava	barva nanesená elektrostatickým práškovým nástřikem

Poznámka: platí pro standardní provedení

Olejevý filtr FX3 (nadstandardní výbava)

Filtr má vestavěný by-pass ventil nastavený na 3,4 bar +/- 0,3 bar. Plášť filtru je vyroben z hliníku.

Kontaktujte prosím OLAER CZ v případě, že:

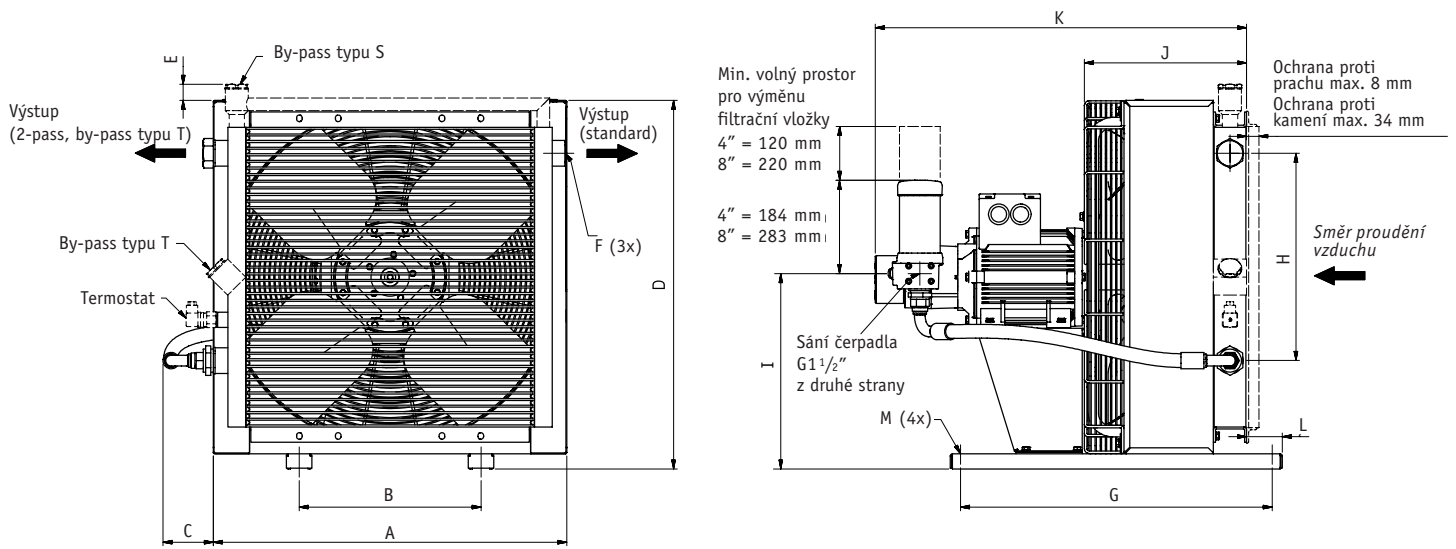
- teplota oleje > 120 °C
- viskozita oleje > 100 sCt
- chladič má pracovat v agresivním prostředí
- chladič má pracovat v tropickém prostředí
- chladič má pracovat ve vysoké nadmořské výšce
- pracovní kapalinou není minerální olej

TYP	Jmenovitý průtok oleje l/min	Chladicí výkon při Δt 40 °C kW	Měrný chladicí výkon kW/°C	Hladina akustického tlaku L_p^A dB(A) 1 m**	Počet pólů-Výkon kW *	Hmotnost kg
LOC 004-4-D-A	20	2.7	0.07	57	4-0.75	23
LOC2 007-4-D-A	20	5.6	0.14	64	4-0.75	30
LOC2 007-4-D-B	40	7.2	0.18	64	4-0.75	30
LOC2 007-4-D-C	60	8.0	0.20	65	4-1.50	36
LOC2 007-4-D-D	80	8.4	0.21	65	4-1.50	36
LOC2 011-4-D-A	20	9.2	0.23	70	4-0.75	34
LOC2 011-4-D-B	40	10.4	0.26	70	4-0.75	34
LOC2 011-6-D-C	40	7.6	0.19	61	6-1.10	40
LOC2 011-6-D-D	55	8.8	0.22	61	6-1.10	40
LOC2 011-4-D-C	60	12.0	0.30	70	4-1.50	40
LOC2 011-4-D-D	80	13.2	0.33	70	4-1.50	40
LOC2 016-4-D-A	20	11.2	0.28	74	4-1.50	45
LOC2 016-4-D-B	40	15.6	0.39	74	4-1.50	45
LOC2 016-6-D-C	40	12.4	0.31	64	6-1.10	45
LOC2 016-6-D-D	55	14.0	0.35	64	6-1.10	45
LOC2 016-4-D-C	60	18.0	0.45	74	4-1.50	45
LOC2 016-4-D-D	80	19.6	0.49	74	4-1.50	45
LOC2 023-4-D-B	40	21.2	0.53	77	4-1.50	53
LOC2 023-6-D-C	40	16.8	0.42	67	6-1.10	53
LOC2 023-6-D-D	55	18.4	0.46	67	6-1.50	53
LOC2 023-4-D-C	60	24.4	0.61	77	4-2.20	62
LOC2 023-4-D-D	80	26.8	0.67	77	4-2.20	62
LOC 033-6- A-D	55	26.0	0.65	74	6-2.20	92
LOC 033-4- A-C	60	32.0	0.80	85	4-3.00	76
LOC 033-4- A-D	80	34.8	0.87	85	4-3.00	76
LOC 044-6- A-D	55	34.0	0.85	77	6-2.20	98
LOC 044-4- A-C	60	40.0	1.00	86	4-3.00	85
LOC 044-4- A-D	80	44.8	1.12	86	4-3.00	85

Uvedená data jsou platná při 50 Hz

*Elektromotory jsou navrženy pro max. pracovní tlak 6 bar při viskozitě oleje 125 cSt a frekvenci 50 Hz, respektive 4 bar při 125 cSt a 60 Hz. Pokud požadujete vyšší tlak, konzultujte prosím výběr elektromotoru s firmou Olaer CZ.

**Tolerance hladiny akustického tlaku +/- 3 dB(A)



TYP	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M Ø
LOC 004-4-D-A	267	134	135	284	73	G1	420	90	164	163	488	58	9
LOC2 007-4-D-A	365	203	105	395	42	G1	510	160	215	225	558	50	9
LOC2 007-4-D-B	365	203	105	395	42	G1	510	160	215	225	571	50	9
LOC2 007-4-D-C	365	203	105	395	42	G1	510	160	215	225	620	50	9
LOC2 007-4-D-D	365	203	105	395	42	G1	510	160	215	225	633	50	9
LOC2 011-4-D-A	440	203	103	470	41	G1	510	230	252	249	582	50	9
LOC2 011-4-D-B	440	203	103	470	41	G1	510	230	252	249	595	50	9
LOC2 011-6-D-C	440	203	103	470	41	G1	510	230	252	249	643	50	9
LOC2 011-6-D-D	440	203	103	470	41	G1	510	230	252	249	657	50	9
LOC2 011-4-D-C	440	203	103	470	41	G1	510	230	252	249	644	50	9
LOC2 011-4-D-D	440	203	103	470	41	G1	510	230	252	249	657	50	9
LOC2 016-4-D-A	496	203	107	526	46	G1	510	230	285	272	640	50	9
LOC2 016-4-D-B	496	203	107	526	46	G1	510	230	285	272	653	50	9
LOC2 016-6-D-C	496	203	107	526	46	G1	510	230	285	272	665	50	9
LOC2 016-6-D-D	496	203	107	526	46	G1	510	230	285	272	678	50	9
LOC2 016-4-D-C	496	203	107	526	46	G1	510	230	285	272	665	50	9
LOC2 016-4-D-D	496	203	107	526	46	G1	510	230	285	272	678	50	9
LOC2 023-4-D-B	580	356	104	610	40	G1	610	305	322	287	668	50	14
LOC2 023-6-D-C	580	356	104	610	40	G1	610	305	322	287	722	50	14
LOC2 023-6-D-D	580	356	104	610	40	G1	610	305	322	287	722	50	14
LOC2 023-4-D-C	580	356	104	610	40	G1	610	305	322	287	709	50	14
LOC2 023-4-D-D	580	356	104	610	40	G1	610	305	322	287	722	50	14
LOC 033-6-A-D	692	356	99	722	32	G1½	610	406	378	318	754	70	14
LOC 033-4-A-C	692	356	99	722	32	G1½	610	406	378	318	727	70	14
LOC 033-4-A-D	692	356	99	722	32	G1½	610	406	378	318	741	70	14
LOC 044-6-A-D	692	356	99	866	49	G1½	610	584	450	343	779	70	14
LOC 044-4-A-C	692	356	99	866	49	G1½	610	584	450	343	750	70	14
LOC 044-4-A-D	692	356	99	866	49	G1½	610	584	450	343	762	70	14

Uvedené rozměry jsou v (mm)

Typový klíč pro olejový chladicí agregát LOC a LOC2

Při objednávce specifikujte všechny body

Například:

LOC 2 - 011 - 6 - D - C - 0 - 00 - 000 - D - A0 - 0
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10/11 12

1. ZÁKLADNÍ TYPOVÉ OZNAČENÍ = LOC/LOC2

2. VELIKOST CHLADIČE

004, 007, 011, 016, 023, 033, 044

3. POČET PÓLŮ MOTORU

4-pólový = 4
 6-pólový = 6

4. NAPĚTÍ A FREKVENCE

Třífázový 220-240/380-420 V 50 Hz* = A
 Třífázový 440-480 V 60 Hz* = B
 Třífázový 220-240/380-420 V 50 Hz 440/480 V 60 Hz** = D
 Třífázový 500 V 50 Hz = E
 Třífázový 400/690 V 50 Hz 440-480 V 60 Hz = F
 Třífázový 525 V 50 Hz = G
 Motor pro speciální napětí (zadat jasně v textu) = X

*standard pro LOC 033 až LOC 044

**standart pro LOC 004 až LOC2 023

5. VELIKOST ČERPADLA

Geometrický objem 15 cm³/r = A
 Geometrický objem 30 cm³/r = B
 Geometrický objem 45 cm³/r = C
 Geometrický objem 60 cm³/r = D
 Zvláštní provedení = X

6. BY-PASS VENTIL ČERPADLA

Bez by-pass ventilu = 0
 Zabudovaný by-pass ventil, 5 bar vnitřní = L
 Zabudovaný by-pass ventil, 10 bar vnitřní = H
 Zabudovaný by-pass ventil, 5 bar vnější = K
 Zabudovaný by-pass ventil, 10 bar vnější = M

7. TERMOSTAT

Termostat neslouží k řízení chodu chladiče, může být použit jen jako teplotní alarm

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

8. CHLADICÍ ELEMENT

Standard = 000
 2-pass = T00

Externí by-pass, ventil ovládaný tlakem, 1-pass

2 bar = S20
 5 bar = S50
 8 bar = S80

Interní by-pass, ventil ovládaný tlakem, 2-pass*

2 bar = T20
 5 bar = T50
 8 bar = T80

Externí by-pass, ventil ovládaný tlakem a teplotou, 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

Interní 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

*Není možno použít pro LOC 004

9. OCHRANA CHLADICÍHO ELEMENTU

Bez ochrany = 0
 Ochrana proti kamení = S
 Ochrana proti prachu = D
 Ochrana proti prachu a kamení = P

10. OLEJOVÝ FILTR FX3

Bez filtru = 0
 Filtr s filtrační vložkou 4" HP = A
 Filtr s filtrační vložkou 4" LP = B
 Filtr s filtrační vložkou 8" HP = E
 Filtr s filtrační vložkou 8" LP = F

11. INDIKACE ZNEČIŠTĚNÍ FILTRU

Bez indikátoru = 0
 Optický indikátor, ruční reset = D
 Optický indikátor, ruční reset, teplotní ochrana
 Bez signálu při teplotě pod 0 °C, signál nad 29 °C = P
 Elektrický indikátor, automatický reset
 Připojení podle DIN 43650,
 ISO 4400 (Hirschmann) IP 65 = M
 Elektrický indikátor s dvoupólovým
 kontaktem AMP = U

12. STANDARD / SPECIÁL

Standard = 0
 Speciál = Z

Náhradní díly

Ref. číslo	Popis
58920102	Filtrační vložka 4" HP
58920103	Filtrační vložka 4" LP
58920302	Filtrační vložka 8" HP
58920303	Filtrační vložka 4" LP
589310	O-kroužek pro těsnění víka filtru

Zvláštní provedení a vybavení



Externí by-pass s obtokovým ventilem ovládaným tlakem

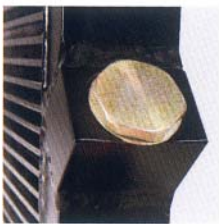
Pro jedнопroudý chladicí element

S20 – obtokový ventil nastavený na 2 bar (pro oleje s velmi nízkou viskozitou)

S50 – obtokový ventil nastavený na 5 bar

S80 – obtokový ventil nastavený na 8 bar

Zamezí roztržení chladicího elementu v případě že, tlak oleje překročí max. pracovní tlak chladiče, např. při studeném startu, tlakových špičkách nebo kolísavém průtoku.



Interní by-pass s obtokovým ventilem ovládaným tlakem

Pro dvouproudý chladicí element

T20 – obtokový ventil nastavený na 2 bar (pro oleje s velmi nízkou viskozitou)

T50 – obtokový ventil nastavený na 5 bar

T80 – obtokový ventil nastavený na 8 bar

Zamezí roztržení chladicího elementu v případě že, tlak oleje překročí max. pracovní tlak chladiče, např. při studeném startu, tlakových špičkách nebo kolísavém průtoku.



By-pass s obtokovým ventilem ovládaným teplotou a tlakem

Pro jedнопroudý, nebo dvouproudý chladicí element

Pro jedнопroudý chladicí element (S), nebo dvouproudý chladicí element (T).

S25, T25 – 50 °C, 2,2 bar

S26, T26 – 60 °C, 2,2 bar

S27, T27 – 70 °C, 2,2 bar

S29, T29 – 90 °C, 2,2 bar

Ventil uzavírá by-pass při dosažení dané teploty. Dokud teplota oleje výrazně nepoklesne, může pružinu ventilu otevřít jen tlak oleje vyšší než 2,2 bar.

Vnější konstrukce ventilu je shodná jako u ventilů ovládaných tlakem.



Olejový filtr FX3

Filtrační vložky s označením LP jsou vhodné pro nízkotlaké hydraulické systémy do 200 bar (filtrační koeficient $\beta_{16} = 100$).

Filtrační vložky s označením HP jsou vhodné pro vysokotlaké hydraulické systémy nad 200 bar (filtrační koeficient $\beta_9 = 100$).

Volba délky filtru (4" nebo 8") závisí na viskozitě a průtoku oleje.



Ochrana proti kamení/ochrana proti prachu

Chrání chladič před poškozením, nebo zanášením.

Ochranou proti prachu se rozumí drátěná filtrační síť, která je vhodná především do prostředí znečištěného vlákny nebo podlouhlými částicemi.



Transportní oka

Umožňují jednoduchou manipulaci a instalaci. Jsou vhodná především pro velké chladiče.



OLAER GROUP



OLAER byl založen v roce 1936 v Paříži a původně působil v letecké hydraulice. Odsud je odvozen název "Oil & AERonautique". Nepřetržitý růst po dobu více než 40 let učinil skupinu OLAER jedním ze světových favoritů ve výrobě, prodeji a distribuci hydropneumatických akumulátorů a průmyslových chladičů.

Problematika akumulace tlakového oleje, kompenzace objemu, tlumení tlakových rázů a pulzací a udržování optimální teploty zařízení se vyskytuje v řadě různých odvětví, jako je letectví, strojírenství, trakce, stavba lodí, hutnictví a těžební průmysl, chemický,

petrochemický a plynárenský průmysl, v zemědělství a lesnictví, v oboru transportu a manipulace nebo obnovitelných či alternativních zdrojů energie.

Díky mnohaletým zkušenostem v těchto oblastech dodává OLAER Group na trh širokou škálu výrobků, které se vyznačují vysokou kvalitou a technickou pokročilostí. Speciální hydropneumatické akumulátory OLAER se používají například i v monopostech F1.

Olaer Group zahrnuje 23 členských společností působících v mnoha zemích po celém světě.

Výrobní závody Olaeru jsou mimo Evropu též v USA a v Asii.



The Professional Choice - in Fluid Management



THE OLAER GROUP: **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: +420 547 125 601-8. **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 Rolton 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.

OLAER CZ, s.r.o., Videňská 125, 619 00 Brno, Tel.: +420 547 125 601, Fax: +420 547 125 600, E-mail: info@olaer.cz, www.olaer.cz