

LOC

Kühlsystem





OLAER 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.

LOC Kühlsystem

Für den industriellen Einsatz – maximale Kühlleistung 45 kW

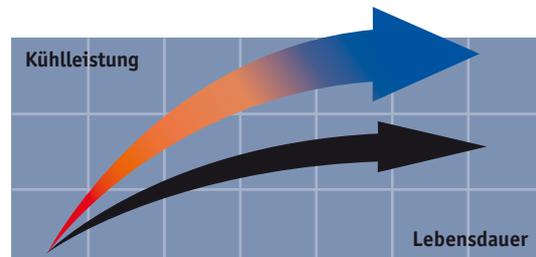
Das LOC-Kühlsystem mit Drehstrommotor ist speziell für die Anforderungen der Industrie entwickelt worden. Das System wird mit allen Bestandteilen geliefert, die für eine Installation erforderlich sind. Die integrierte Umwälzpumpe ermöglicht eine Kühlung und Filtrierung in einem separaten Kreislauf. Dies 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 unser Berechnungsprogramm. Das Programm, in Kombination mit der genauen Beurteilung unserer erfahrenen und qualifizierten Ingenieure, ermöglicht Ihnen ein optimales Preis-Kühlleistungsverhältnis.



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 kosten-effizienten 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

gewährleistet einen gleichmäßigen Förderstrom bei niedrigen Druckpulsationen.

Wartungsfreundlich

und optimal für das Nachrüsten einer Vielzahl von Systemen geeignet.



Kühlelement mit niedrigem Druckabfall

und hoher Kühlleistung.

Geräuscharmes

Lüfterrad und 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.

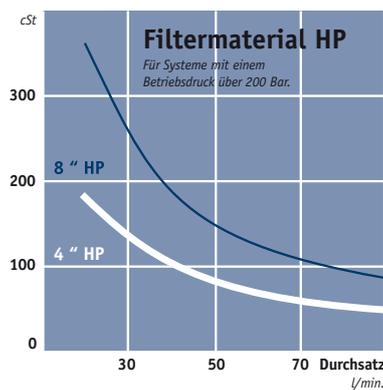
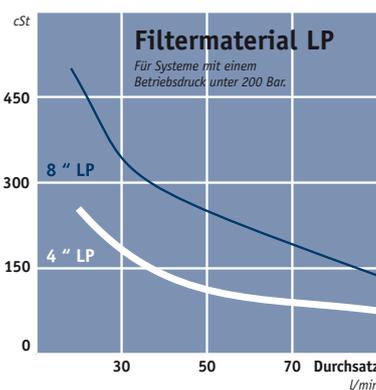
Kleine Verpackung – großer Inhalt

Leistungsmerkmale

- Widerstandsfähige Konstruktion.
- Gleichmäßige Porengröße in der Kontrollschicht.
- Gradierte 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-Kühlssystemmodell 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 Lebens-

dauer 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 – www.olaer.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.



OLAER's 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.

In unserem Labor unterziehen wir unsere Produkte sorgfältigen Qualitäts- und Leistungstests. Alle Tests und Messungen erfolgen gemäß standardisierter Methoden – Kühlleistung nach EN 1048, 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 "OLAER's kleines Blaues" – Handbuch für einen sicheren Kühlerkauf.

Technische Daten

- LOC ist hauptsächlich für synthetische Öle, pflanzliche Öle und Mineralöle vom Typ HL/HLP gemäß DIN 51524 vorgesehen. Die maximale Öltemperatur beträgt 100 °C.
- Der Unterdruck in der Eintrittsleitung bei ölgefüllter Pumpe darf 0.4 Bar nicht überschreiten. Der Druck an der Ansaugseite der Pumpe darf 0.5 Bar nicht überschreiten.
- Der maximale Betriebsdruck der Pumpe liegt bei 10 Bar. Informationen zu Saughöhe, Druck usw. entnehmen Sie dem QPM3-Pumpenbroschüre.

Kühlleistungstoleranz $\pm 6 \%$

DREHSTROMMOTOR

Drehstrom-Asynchronmotor gem. IEC 60034-1

Nennspannung	*
Isolationsklasse	F
Temperaturklasse	B
Schutzart	IP 55
Empfohlene Umgebungstemperatur	-20 °C - +40 °C

* = Siehe separate Anweisung für den Elektromotor.

WERKSTOFFE

Pumpengehäuse/Kühlelement	Aluminium
Lüfterrad/Nabe	Glasfaserverstärktes Polypropylen/ Aluminium
Lüftergehäuse	Stahl
Lüftergitter	Stahl
Andere Teile	Stahl
Oberflächenschutz	Elektrostatische Pulverlackierung

FILTEREINHEIT FX3 (Sonderausstattung) Aluminium
Das Filtergehäuse ist mit einem integrierten Bypassventil, Einstelldruck 4.5 ± 0.3 Bar, ausgestattet.

NEHMEN SIE BEI FRAGEN ZU FOLGENDEN PUNKTEN

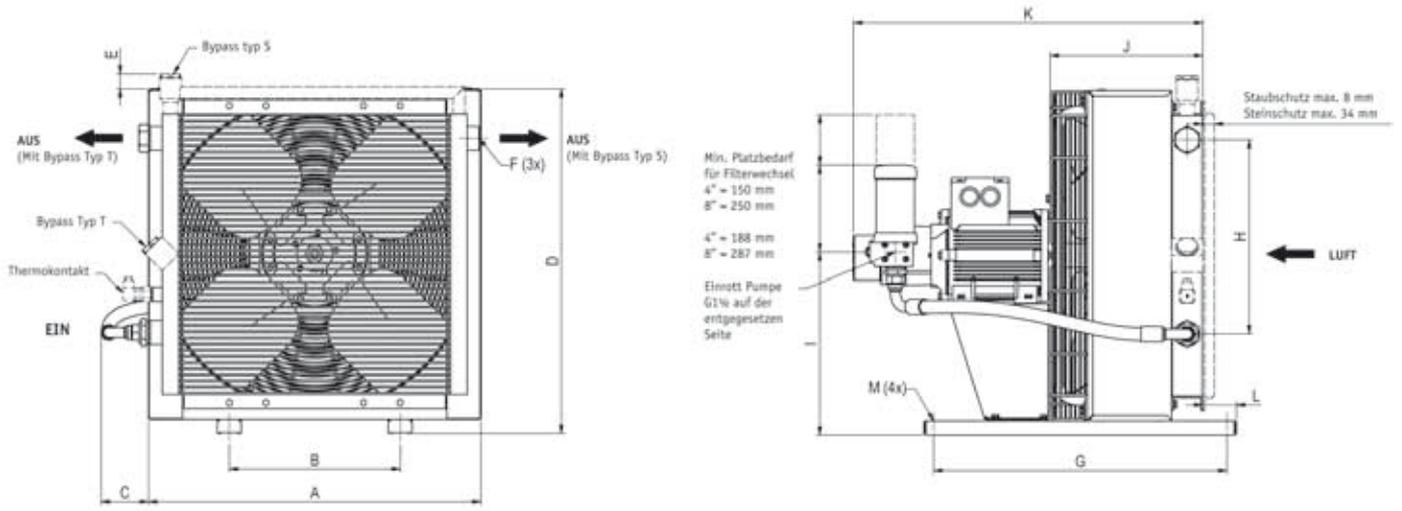
KONTAKT MIT UNS AUF:

- Öltemperatur > 100 °C
- Ölviskosität > 100 cSt
- andere Flüssigkeiten
- aggressiver Atmosphäre
- verschmutzter Umgebungsluft
- Verwendung in hohen Höhenlagen

BEZEICHNUNG	Nenn- öldurchsatz l/min	Kühlleistung in kW bei EDT 40 °C	Kühlleistung kW/°C	Shalldruckpegel LpA dB(A) 1m*	Polzahl/Leistung kW	Gewicht kg (ca.)
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

* = Die angegebenen Elektromotoren sind für max. Betriebsdruck 6 Bar bei 125 cSt und 50 Hz bzw. 4 Bar bei 125 cSt und 60 Hz ausgelegt. Wenn höherer Betriebsdruck erforderlich ist, bitte bei uns rückfragen betreffend Auswahl eines Elektromotors mit höherer Leistung.

** = Geräuschpegeltoleranz ± 3 dB(A).



BEZEICHNUNG	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M \varnothing
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

Typenschlüssel für LOC und LOC2-Kühlsystem

Bei der Bestellung sind alle Stellen auszufüllen.

BEISPIEL:

LOC2 - 011 - 6 - A - C - L - 50 - S20 - D - E0 - 0

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10/11 12

1. KÜHLSYSTEMTYP = LOC / LOC2

2. KÜHLERGRÖßE

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

3. POLZAHL, MOTOR

4 - polig = 4
6 - polig = 6

4. SPANNUNG UND FREQUENZ

Dreiphasig 220-240/380-420 V 50 Hz* = A
Dreiphasig 440-480 V 60 Hz* = B
Dreiphasig 220-240/380-420 V 50 Hz 440/480 V 60 Hz** = D
Dreiphasig 500 V 50 Hz = E
Dreiphasig 400/690 V 50 Hz 440-480 V 60 Hz = F
Dreiphasig 525 V 50 Hz = G
Motor für Spezialspannung (im Klartext angeben) = X

* = für LOC 033 bis LOC 044

** = für LOC 004 bis LOC2 023

5. PUMPENGRÖßE

Nenn-Förderstrom l/min. = A
Nenn-Förderstrom l/min. = B
Nenn-Förderstrom l/min. = C
Nenn-Förderstrom l/min. = D
Spezial = X

6. BYPASSVENTIL, PUMPE

Ohne Bypassventil = 0
Integriertes Bypassventil, 5 Bar intern = L
Integriertes Bypassventil, 10 Bar intern = H
Integriertes Bypassventil, 5 Bar extern = K
Integriertes Bypassventil, 10 Bar extern = M

7. THERMOKONTAKT

Für Temperaturalarm, nicht für direkte Elektromotorsteuerung.

Ohne Thermokontakt = 00
40 °C = 40
50 °C = 50
60 °C = 60
70 °C = 70
80 °C = 80
90 °C = 90

8. KÜHLELEMENT

Standard = 000
Doppeldurchlauf = T00

Eingebautes druckkontrolliertes Bypassventil, 1-Pass

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

Eingebautes druckkontrolliertes Bypassventil, 2-Pass*

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

Eingebautes Temperatur- und Druckkontrolliertes Bypassventil, 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

Eingebautes Temperatur- und Druckkontrolliertes Bypassventil, 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

* = Nicht für LOC 004

9. ELEMENTSCHUTZ

Ohne Schutz = 0
Steinschutz = S
Staubschutz = D
Staub- und Steinschutz = P

10. FILTEREINHEIT FX3 (Abmessungen siehe Seite 4)

Ohne Filtereinheit = 0
Filtereinheit mit 4"-Patrone HP = A
Filtereinheit mit 4"-Patrone LP = B
Filtereinheit mit 8"-Patrone HP = E
Filtereinheit mit 8"-Patrone LP = F

11. DIFFERENZDRUCKANZEIGE

Ohne Anzeige = 0
Optische Anzeige mit manueller Rückstellung = D
Optische Anzeige mit Thermoschutz und manueller Rückstellung.
Kein Signal unter 0 °C, Signal über +29 °C = P
Elektrische Anzeige mit automatischer Rückstellung. Anschluss gem. DIN 43650
ISO 4400 (Hirschmann) IP 65 = M
Elektrische Anzeige mit zweipoligem AMP-Stecker = U

12. STANDARD/SPEZIAL

Standard = 0
Spezial = Z

ERSATZTEILE

Art.Nr.	Bezeichnung
58920102	Filterpatrone 4" HP
58920103	Filterpatrone 4" LP
58920302	Filterpatrone 8" HP
58920303	Filterpatrone 8" LP
589310	O-Ring für Filtergehäusedeckel

Diese Information kann sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern.



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 Dreiwegeventil *Extern*

Gleiche Funktion wie ein temperaturkontrolliertes Bypassventil aber extern angeordnet. Hinweis: Muss separat bestellt werden.



- in Fluid Energy Management

Globale Perspektive

und lokales Unternehmertum



Olaer ist ein globaler Akteur, der auf innovative und effiziente Systemlösungen zur Temperaturoptimierung und Energiespeicherung spezialisiert ist. Olaer 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.