



SEW
EURODRIVE

Zusatz zur Betriebsanleitung



Getriebe

Typenreihen R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, SPIROPLAN® W

Öl-Luft-Kühler bei Tauchschmierung /OAC



Inhaltsverzeichnis

1	Wichtige Hinweise	4
2	Öl-Luft-Kühler bei Tauchschmierung /OAC	5
2.1	Aufbau	5
2.2	Allgemein	6
2.3	Funktion	6
2.4	Baugrößen, Kühlleistung, Auswahl	7
2.5	Mechanischer Anschluss	8
2.6	Elektrischer Anschluss	9
2.7	Hinweise zu Aufstellung und Anschluss	9
2.8	Hinweis zur Ölstandskontrolle	10

1 Wichtige Hinweise



HINWEIS

Für die Betriebsanleitung "Getriebe Typenreihe R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, SPIROPLAN® W" gibt es Ergänzungen, die in diesem Zusatz beschrieben werden. Bitte verwenden Sie die hier angegebenen Ergänzungen.

Dieses Dokument ersetzt nicht die ausführliche Betriebsanleitung!

2 Öl-Luft-Kühler bei Tauchschmierung /OAC

2.1 Aufbau

Wenn die Wärmegrenzleistung des natürlich gekühlten Getriebes nicht ausreicht, kann eine Öl-Luft-Kühlanlage verwendet werden.

HINWEIS

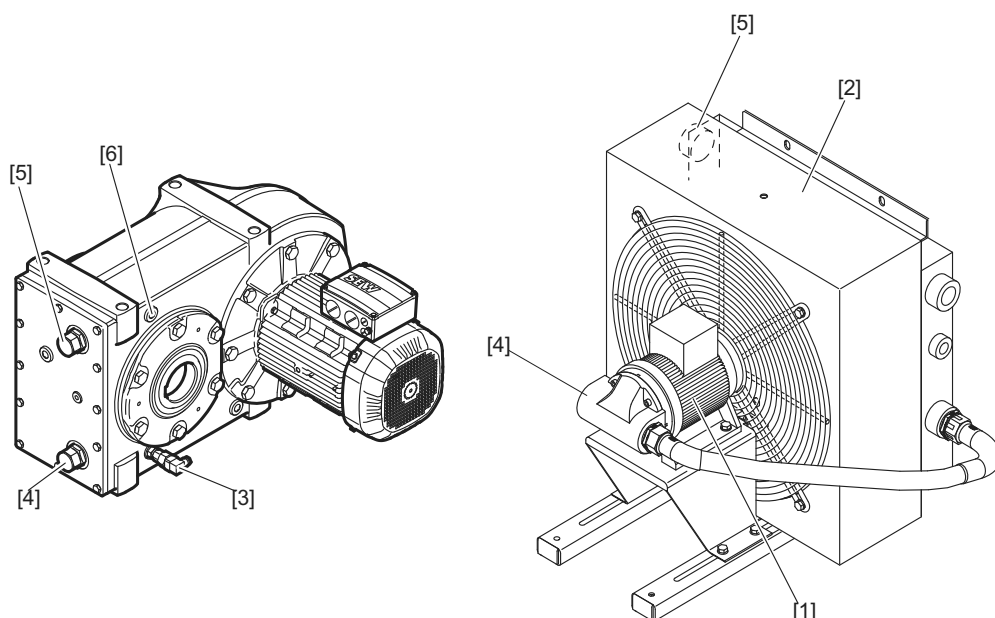


Die nachfolgenden Angaben gelten für Getriebe mit Tauchschmierung.

Beachten Sie zusätzlich die Original-Betriebsanleitung des jeweiligen Kühlanlagenherstellers.

SEW-EURODRIVE verwendet Öl-Luft-Kühlanlagen für Standardgetriebe in den Bau-
größen OAC 005, OAC 010 und OAC 020.

Die folgende Abbildung zeigt beispielhaft ein Standard-Flachgetriebe neben einem Öl-
Luft-Kühler.

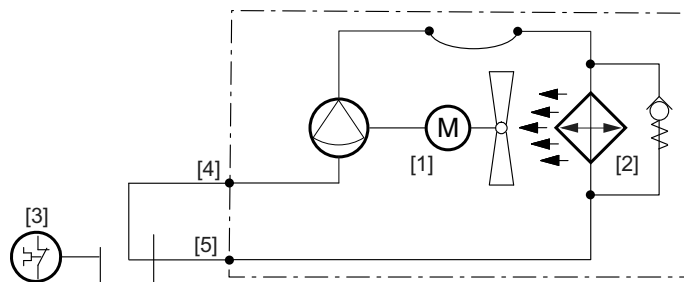


9007208235792395

- [1] Motor für Pumpe und Lüfter
- [2] Öl-Luft-Wärmetauscher
- [3] Temperaturschalter mit 2 Schalt-
punkten

- [4] Saugleitungsanschlüsse
- [5] Druckleitungsanschlüsse
- [6] Option: Anschluss Ölausgleichsbehäl-
ter

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Geräteaufbau



9007203062159755

- | | | | |
|-----|---|-----|-------------------------|
| [1] | Motor für Pumpe und Lüfter | [4] | Saugleitungsanschlüsse |
| [2] | Öl-Luft-Wärmetauscher | [5] | Druckleitungsanschlüsse |
| [3] | Temperaturschalter mit 2 Schalt-
punkten | | |

2.2 Allgemein

Die Kühlanlage wird ohne elektrische Verdrahtung und Verrohrung als komplette Einheit auf einem Grundrahmen zur getrennten Aufstellung geliefert.

Zum Umfang der Kühlanlage in der Grundausführung gehört:

- eine Pumpe mit direkt angebautem Asynchronmotor
- ein Öl-Luft-Wärmetauscher
- ein Temperaturschalter mit 2 Schaltpunkten

Die folgenden elektrischen Verdrahtungen sind vom Kunden vorzunehmen:

- Verdrahtung zwischen dem Temperaturschalter und dem Motor für Pumpe und Lüfter
- Verdrahtung des Motors für Pumpe und Lüfter

2.3 Funktion

2.3.1 Temperaturschalter /TSM-2-55NO

- Am ersten Schaltpunkt (bei 55 °C Öltemperatur) wird der Motor für Pumpe und Lüfter des Öl-Luft-Kühlers zugeschaltet.
- Am zweiten Schaltpunkt (bei 90 °C Öltemperatur) wird ein Warnsignal ausgelöst oder der Hauptantrieb abgeschaltet.

2.3.2 Pumpe

Bei Betrieb der Pumpe wird der Anlagendruck durch ein im Kühler integriertes Druckbegrenzungsventil auf 5 bar begrenzt.

ACHTUNG



Ein falsch eingestelltes Ventil kann das Getriebe beschädigen.

Getriebeschaden

- Ändern Sie nicht die werkseitige Einstellung des Druckbegrenzungsventils!

2.4 Baugrößen, Kühlleistung, Auswahl

Die Leistungsdaten der standardisierten Kühlanlagen sind in Abhängigkeit von der Netzfrequenz in den nachfolgenden Tabellen zusammengefasst.

Die angegebenen Kühlleistungen sind unter folgenden Bedingungen gültig:

- Lufttemperatur 40 °C
- Öltemperatur 70 °C

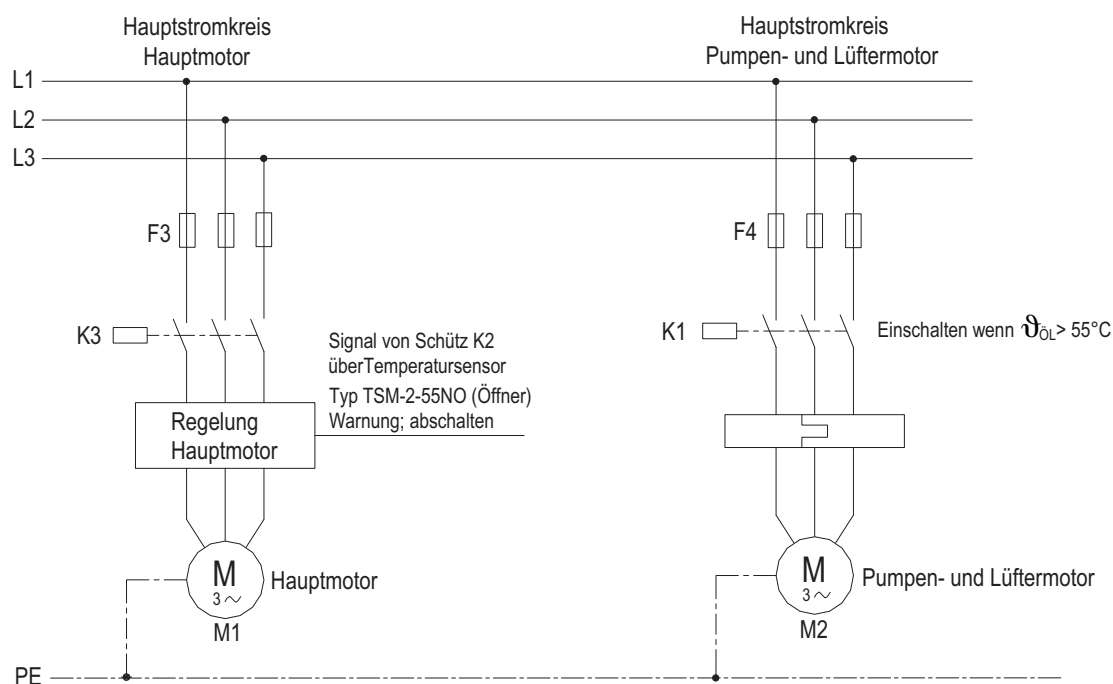
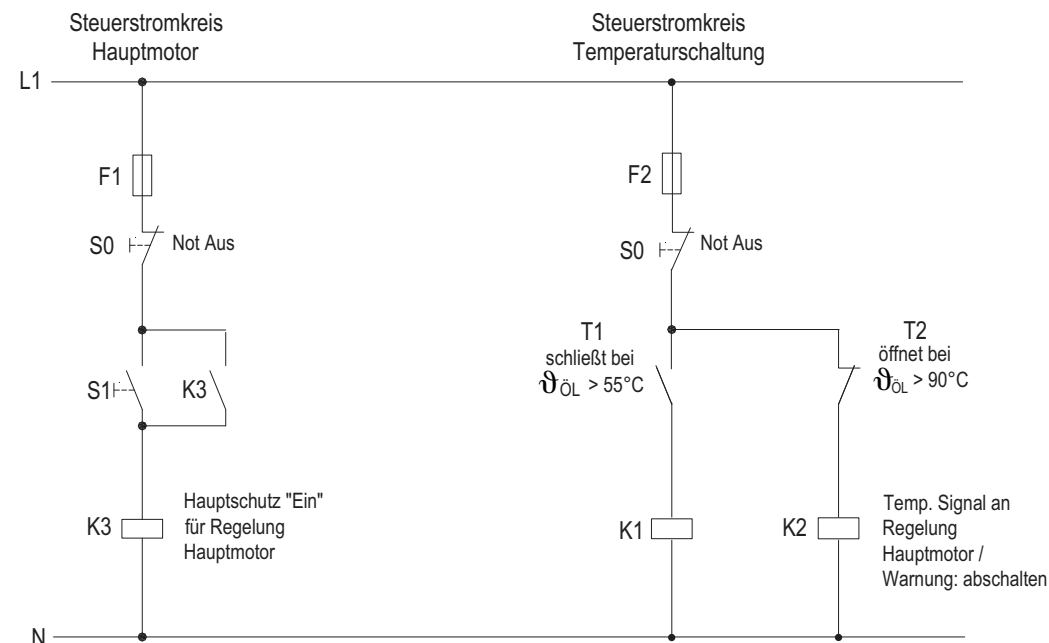
2.4.1 Leistungsdaten bei Netzfrequenz 50 Hz

Baugröße der Kühlanlage	OAC 005	OAC 010	OAC 020
Kühlleistung der Kühlanlage [kW]	4.4	7.0	9.3
Öldurchflussmenge der Kühlanlage [l/min]	15	28	28
Anschlussleistung des Motors für Pumpe und Lüfter [kW]	0.75	0.75	0.75
Motorspannung 50 Hz [V]	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Schalldruckpegel [dB]	71	71	73
Ölfüllmenge Öl-Luft-Kühler [l]	1.8	1.8	2.3
Gewicht [kg]	38	38	43

2.4.2 Leistungsdaten bei Netzfrequenz 60 Hz

Baugröße der Kühlanlage	OAC 005	OAC 010	OAC 020
Kühlleistung der Kühlanlage [kW]	5.1	7.3	9.7
Öldurchflussmenge der Kühlanlage [l/min]	20	36	36
Anschlussleistung des Motors für Pumpe und Lüfter [kW]	0.9	0.9	0.9
Motorspannung 60 Hz [V]	276 / 480	276 / 480	276 / 480
Schalldruckpegel [dB]	71	71	73
Ölfüllmenge Öl-Luft-Kühler [l]	1.8	1.8	2.3
Gewicht [kg]	38	38	43

2.4.3 Schaltplan Baugrößen OAC 005 / 010 / 020



8973460363

2.5 Mechanischer Anschluss

Schließen Sie den Wärmetauscher entsprechend den Kennzeichnungen und unter Beachtung der länderspezifischen Vorschriften an den Kühlkreislauf an.

Beachten Sie dabei folgende Randbedingungen:

- Eine Reduktion der vorgegebenen Leitungsquerschnitte ist nicht zulässig.
- Achten Sie bei der Auswahl von Rohren, Schläuchen und Verschraubungen auf die richtige Wandstärke und Materialauswahl.

2.6 Elektrischer Anschluss

Schließen Sie den Temperaturschalter und den Motor für Pumpe und Lüfter gemäß den länderspezifischen Vorschriften elektrisch an.

- Achten Sie dabei besonders auf die richtige Drehrichtung der Pumpe.
- Folgende Aktionen müssen an den Schaltpunkten des Temperaturschalters ausgelöst werden:

Schaltpunkt 1:

- Schalter an Schaltpunkt 1 schließt, wenn $T > 55\text{ °C}$ → **KÜHLER EIN**
- Schalter an Schaltpunkt 1 öffnet, wenn $T < 55\text{ °C}$ → **KÜHLER AUS**

Schaltpunkt 2:

- Schalter an Schaltpunkt 2 öffnet, wenn $T > 90\text{ °C}$ → **GETRIEBESTOPP oder WARNUNG**
- Schalter an Schaltpunkt 2 schließt, wenn $T < 90\text{ °C}$ → **GETRIEBEFREIGABE**

2.7 Hinweise zu Aufstellung und Anschluss



ACHTUNG

Getriebeschaden durch unsachgemäße Montage des Öl-Luft-Kühlers.

Getriebeschaden.

- Stellen Sie den Öl-Luft-Kühler so auf, dass eine ungehinderte Luftzu- und -abfuhr erfolgen kann.
- Sorgen Sie für einen ausreichenden Schutz gegen Verschmutzung des Öl-Luft-Kühlers.

Beachten Sie beim Anschluss der Kühlanlage an das Getriebe folgende Randbedingungen:

- Sorgen Sie für einen schwingungsarmen Aufstellungsort.
- Standardmäßig wird die Kühlanlage getrennt vom Getriebe aufgestellt. Der Abstand zwischen Getriebe und Kühlanlage darf maximal 1 m betragen.
- Stellen Sie die Kühlanlage auf dem gleichen Niveau oder niedriger als das Getriebe auf. Ist dies nicht möglich, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.
- Eine Reduktion der vorgegebenen Leitungsquerschnitte ist nicht zulässig.
- Achten Sie bei der Auswahl von Rohren, Schläuchen und Verschraubungen auf die richtige Wandstärke und Materialauswahl. Setzen Sie vorzugsweise Verschraubungen mit Weichstoffdichtung ein.

Für den Anschluss der Kühlanlage an das Getriebe und den Kühlkreislauf empfiehlt SEW-EURODRIVE folgende Leitungsquerschnitte:

Baugröße Kühl-anlage	Sauganschluss Pumpe	Saug-leitung ¹⁾	Druckan-schluss Kühler	Druckleitung ²⁾
OAC 005	G 1 1/4"	DN32	G 1"	DN25
OAC 010				
OAC 020				

1) maximale Länge 1,5 m

2) maximale Länge 2,5 m

HINWEIS



Abmessungen des Öl-Luft-Kühlers finden Sie in der Original-Betriebsanleitung des jeweiligen Kühlanlagenherstellers.

Detaillierte technische Daten der verschiedenen Kühlanlagen erhalten Sie auf Anfrage bei SEW-EURODRIVE.

2.8 Hinweis zur Ölstandskontrolle



ACHTUNG

Fehlerhafte Ölbefüllung schädigt das Getriebe.

Getriebeschaden.

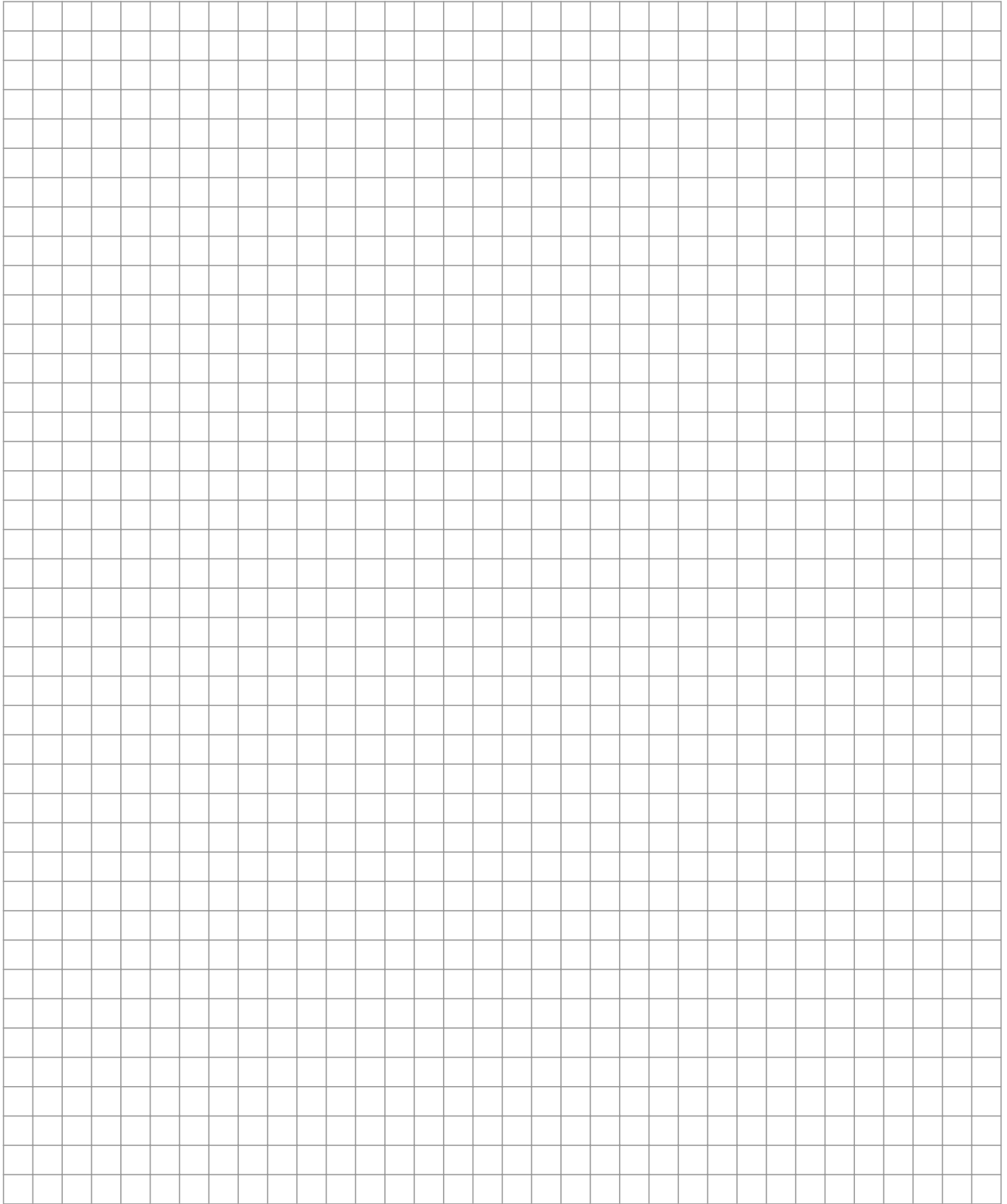
- Beachten Sie, dass durch die Verwendung eines Öl-Luft-Kühlers der Ölstand beeinflusst wird. Die Füllmenge auf dem Typenschild des Getriebes muss um die Ölfüllmengen der Kühlanlage und der Verbindungsleitungen erhöht werden.
- Füllen Sie das Getriebe mit der auf dem Typenschild angegebenen Ölsorte.

Wenn das Getriebe mit einer Ölkühlanlage verbunden wird, ändert sich die Ölfüllmenge.

Für die Ölfüllmenge bei Getrieben mit Öl-Luft-Kühler gilt:

Ölfüllmenge des Systems = Ölfüllmenge Getriebe (siehe Typenschild) + Ölfüllmenge Kühlanlage (1,8 l) + Volumen der Druck- und Saugleitungen (längenabhängig).

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme den Ölstand. Beachten Sie hierfür die Kapitel "Ölstand prüfen" und "Ölstandskontrolle und Ölwechsel" in der Betriebsanleitung des Hauptantriebs "Getriebe Typenreihe R..7, F..7, K..7, K..9, S..7, SPIROPLAN® W".





SEW-EURODRIVE
Driving the world

SEW
EURODRIVE

SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG
P.O. Box 3023
76642 BRUCHSAL
GERMANY
Phone +49 7251 75-0
Fax +49 7251 75-1970
sew@sew-eurodrive.com
→ www.sew-eurodrive.com