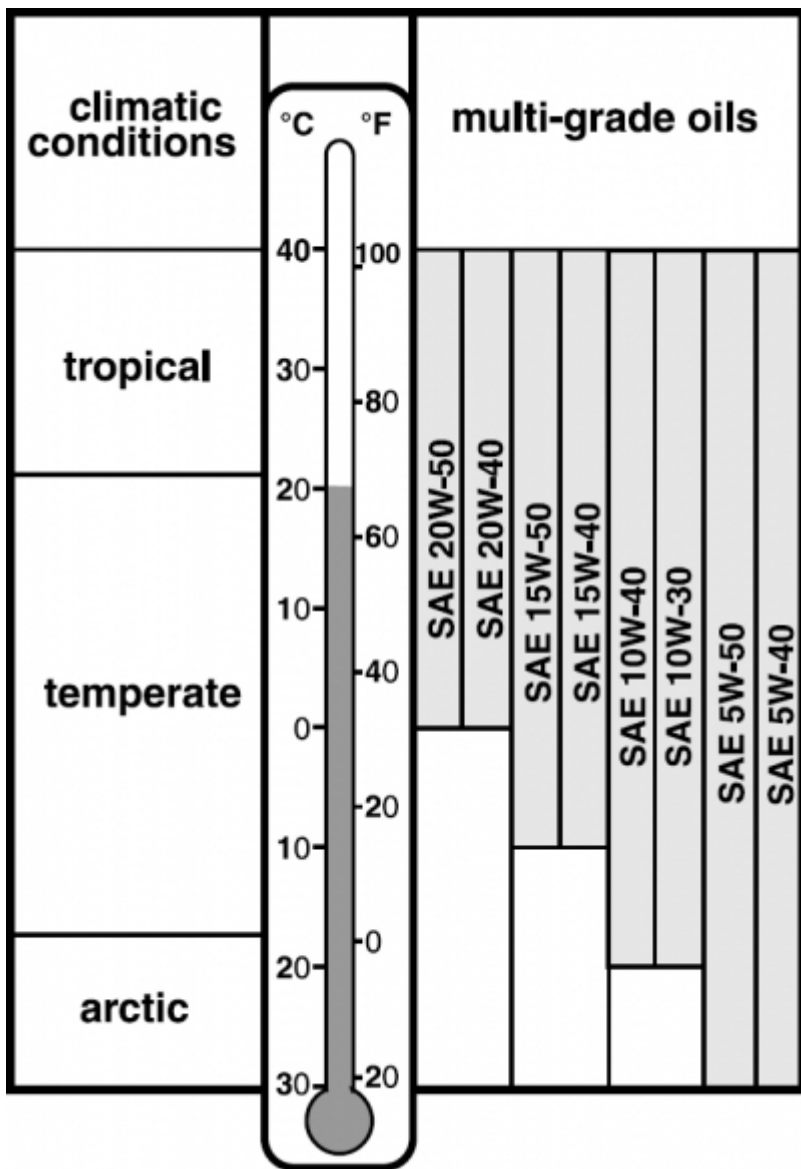


# Betrieb des Rotax unter sehr kalten Bedingungen

... kommt in unseren Breitengraden nicht sehr häufig vor.

Plant man jedoch eine Reise in eine kältere Klimazone, gilt es jedoch einiges zu beachten.



Da wäre zunächst die Auswahl des Motoröls und die Viskosität (siehe Bild). Soll der Anlasser den Motor auch bei extremer Kälte durchdrehen, ist ein bei dieser Temperatur möglichst dünnflüssiges Motoröl mehr als Hilfreich. Auf der anderen Seite wird das Öl bei hohen Öltemperaturen naturgemäß recht dünn und führt möglicherweise zu verringertem Öldruck. Doch das ist ein anderes Thema.

Was sagt denn Rotax dazu ?

... die Frage ist leicht beantwortet.

Schaut man ins [OPERATORS MANUAL](#) kann man lesen:

Engine start, operating temperature

Max. 50 °C (120 °F) (ambient temperature)

Min. -25 °C (-13 °F) (oil temperature)

Man findet aber nichts zum laufenden Betrieb des Rotax. Braucht man auch nicht, denn starten soll man mit dem Flieger erst, wenn die Öltemperatur 50°C erreicht hat.

Richtet man sich nach den Vorgaben, soll also der Motor nicht unterhalb von -25°C Öltemperatur

angelassen werden.

Das heist aber nicht, dass man ihn vor dem Starten nicht auf diese Temperatur durch Anwärmen bringen darf. Dazu gab es im [ulForum](#) einen Selbstbauvorschlag.

Dabei ist ebenfalls darauf zu achten, dass der Ölbehälter auch angewärmt wird, da sonst beim Anlassen die Fließgeschwindigkeit des von der Ölpumpe angesaugten Öles zu gering sein kann und es zu einem Öldruckverlust durch zu zähes Motoröl kommt.

Probleme werden sich dann weiter beim Warmlaufenlassen einstellen, welches dann ewig dauert.

Weitere Probleme werden sich dann während des Fluges einstellen können. Die Öltemperatur wird unter Umständen stark absinken.

Hier hilft dann nur für entsprechende Temperaturen unter der Cowling zu sorgen, eventuell den Ölbehälter zu isolieren und Thermostaten für das Möröl und die Kühlflüssigkeit zu montieren. Bevor man jedoch Lufterlässe verschließt oder abklebt, sollte man zuerst die Temperaturverhältnisse untersuchen.

Dazu würde sich zum Beispiel ein Funkthermometer eignen, was man ohne feste Installation unter der Cowling montieren kann.

... sowas [zum Beispiel](#) - kostengünstig und sogar mit datalogging...

Was sagen die Bauteile des Motors zu den niedrigen Temperaturen und welche Probleme kann es noch geben?

Hier haben wir mögliche Vergaservereisungen oder [ausfallende SMD-Module](#) der Zündanlage. Ansonsten habe ich bis auf eingefrorene Finger noch nichts weiter gehört...

From: <https://www.kleinjung.de/rotax/> -

Permanent link: [https://www.kleinjung.de/rotax/doku.php?id=betrieb\\_des\\_rotax\\_unter\\_sehr\\_kalten\\_bedingungen](https://www.kleinjung.de/rotax/doku.php?id=betrieb_des_rotax_unter_sehr_kalten_bedingungen)

Last update: **07.04. 2023 18:43**

