

## Infos Kühlgeräte-allgemein:

- Geräusche:** Rauschendes Geräusch wird häufig durch Öltropfen im Kältekreislauf verursacht. Man kann versuchen es durch erwärmen der entsprechenden Stelle mit der Hand oder mit einem Fön (aber auf Stellung „kalt“!) zu beseitigen das ganze geht leider nicht bei eingeschäumten Verdampfern.
- Kompressor:** Beim durchmessen der Wicklung beachten: Die Haupt-wicklung hat immer einen kleineren ohmschen Widerstand als die Hilfwicklung. Der Unterschied kann unter Umständen nur 2 Ohm betragen. Bei Danfoss-Kompressoren ist in die Hauptwicklung auch oft noch ein Klixon integriert.  
Bei Aspera- und Zanussi-Kompressoren, passt immer die Anlassvorrichtung MSDA3.
- Klimaklassen:** Klimaklasse N = +16°C bis +32°C Umgebungstemperatur.  
Klimaklasse SN = +10°C bis +32°C Umgebungstemperatur.  
In der BRD werden eigentlich alle Geräte für diese beiden Klimaklassen ausgeliefert.  
Bei niedrigeren Umgebungstemperaturen wird das Gefrierfach nicht mehr kalt genug weil es im Kühlteil schon kalt genug ist und der Thermostat dort sitzt. Manche Geräte verfügen deswegen über einen speziellen Schalter, der eine Heizung (z.B. unter dem Gemüsefach) einschaltet („Winterschaltung“). Liebherr bietet für bestimmte Geräte auch einen Umbausatz an. Eine andere Technik schaltet keine Heizung ein sondern schaltet eine Diode so, das die Innenbeleuchtung damit angesteuert wird wenn die Tür ZU ist und somit also mit reduzierter Stärke leuchtet. Dabei entsteht genügend wärme für die sonst die Winterheizung gesorgt hätte. Diese Probleme gibt es nicht bei Kühlgefrierkombinationen die entweder mit zwei Kompressoren betrieben werden oder mit einer getrennten Regelung bei der zwischen Kühl- und Gefrierteil mittels einem Ventil umgeschaltet werden kann.
- Luftfeuchtigkeit:** In Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit sind Truhen mit Außenwandverdampfer die bessere Wahl. Es bildet sich am Äußeren kein Schwitzwasser, was leicht zu Korrosion führen kann.
- Schneebildung:** Bildet sich in Truhen in kurzer Zeit viel Schnee, gleichmäßig am oberen Rand verteilt, dann ist entweder das Gefriergut schlecht verpackt oder (bei einigen Geräten) der Stopfen zum ablassen des Kondenswassers am Boden des Gerätes ist undicht.

Temperaturen: Solltemperaturen im Kühlschrank und Gefrierschrank:

Kühlschrank Oben	3°C bis 15°C
Kühlschrank Mitte	1°C bis 9°C
Kühlschrank Unten	0°C bis 1°C
*-Fach	-6°C
**-Fach	-12°C
***-Fach	-18°C
****-Gerät	< -18°C

Beim Messen der Temperaturen in einem Kühlschrank stellt man einen Tag zuvor drei Gläser Wasser in das obere, das mittlere und das untere Fach und misst darin später die Temperaturen. Bei Gefriergeräten wird die Temperatur in der obersten Schublade und da in der Mitte des Gefrierzugs gemessen. Temperaturangaben beziehen sich immer auf die wärmste Stelle im Gerät!

Thermostate und Einbau: In Grenzen hängt die Genauigkeit von Thermostaten auch vom Luftdruck ab. Das Kapillarrohr ist oberflächenvergütet um es vor der nitrathaltigen Luft im Kühlgerät zu schützen. Besonders am Befestigungspunkt der Kapillare am Verdampfer zerfrisst diese zusammen mit der sich dort bildenden Feuchtigkeit das Röhrchen.

Beim Einbau eines neuen Thermostaten ist daher auch darauf zu achten das ein zu langes Kapillarrohr nicht zusammen gerollt und hinter den Verdampfer geschoben wird. Ein zu langes Kapillarrohr gehört zusammengerollt in den Kasten wo sich auch der Thermostat befindet (auch wenn es eng ist – es passt). Bei den häufig verwendeten runden Plättchen, muss das Kapillar so eingebaut werden, dass sich darin kein Wasser sammelt. Also Austrittsöffnung nach unten und dann das Kapillar siphonförmig davon weg führen.

Thermostate sollten nicht über 50°C gelagert werden, weil sonst die Membrane beschädigt werden kann (Achtung: Im Auto sind diese Temperaturen schnell erreicht). Deswegen findet man in vielen Kundendienstfahrzeugen auch Kühlboxen in denen sich die Thermostate befinden.

Transport: Nach einem Transport muss das Gerät erst einmal stehen bleiben damit sich das Öl wieder setzen kann (siehe auch Geräusche). Als Faustregel kann man sagen:

Stehender Transport:	Mindestens eine Stunde stehen lassen.
Liegender Transport:	Mindestens 12 Stunden stehen lassen.

Hoffe das es interessant war und dem ein oder anderem hilft...

Gruß Janko Hack

© Janko Hack [www.teamhack.de](http://www.teamhack.de)