

## UMLAUFKÜHLER ULK

Der Umlaufkühler ULK dient als universeller Kühler für den kompletten Laborbereich und die Industrie und ist eine umweltfreundliche und wirtschaftlich interessante Alternative zur Kühlung mit Leitungswasser.

Das Gerät zeichnet sich durch die Möglichkeit der variablen Verwendung aus: Durch den 9,5 Liter fassenden Kühlmittelbehälter kann auf der einen Seite eine hohe Temperaturkonstanz erreicht werden, bzw. kann dieser als Kältespeicher dienen, um Spitzen an Kühlbedarf abzudecken. Auf der anderen Seite steht Ihnen bei nur minimaler Befüllung des Gerätes ein sehr dynamisches System zur Verfügung, das mit kurzen Abkühlzeiten schnell auf Ihre Kühlanforderung reagieren kann. Besonders durch die kompakte, platzsparende Bauweise mit einem besonders geräuscharmen Kälteaggregat ist das Gerät für die Anwendung direkt auf dem Tisch am Arbeitsplatz optimal geeignet.



ULK 1002:  
Moderne Umlaufkühler-Generation  
für professionelle Anwendungen

Modell	ULK 1002	ULK 2002
<b>Arbeitsbereich [min/max]</b>	-10°C / +40°C	-10°C / +40°C
<b>Regelgenauigkeit</b>	+/- 0,5 K	+/- 0,5 K
<b>Kälteleistung [bei +20°C]</b>	1200 W	2300 W
[bei +10°C]	850 W	1600 W
[bei -10°C]	400 W	750 W
<b>Pumpenleistung Förderstrom</b>	12 l/min	12 l/min
<b>Pumpenleistung Förderdruck</b>	2,9 bar	2,9 bar
<b>Abmessungen BxTxH [cm]</b>	35 x 44,5 x 66	35 x 44,5 x 94
<b>Gewicht</b>	41 kg	65 kg
<b>Zulässige Umgebungstemperatur [min/max]</b>	+12°C / +30°C	+12°C / +30°C
<b>Elektrischer Anschluss</b>	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
<b>Stromaufnahme [max.]</b>	3,5 A	8,0 A
<b>Volumen Kühlmittelbehälter</b>	2,0 bis 9,5 l	2,0 bis 9,5 l

### Merkmale:

- **energieeffizient:**
  - Lüfter mit EC-Technologie
- **niedrige Betriebsgeräusche:**
  - besonders leise Komponenten
  - Lüfter passt die Drehzahl an den Bedarf an
- **benutzerfreundlich:**
  - integrierter Einfülltrichter
  - selbstverschließende Schlauchverbinder mit Schnellkupplung
  - Ablasshahn
- **hochwertige Komponenten:**
  - Touchscreen-Regler mit Glasoberfläche und integrierter Füllstands- und Durchflussanzeige
  - Komponenten namhafter Hersteller
  - Kälteaggregat: vollhermetisch, luftgekühlt, wartungsarm
- **sicher:**
  - Einfrier- und Überhitzungsschutz
  - Durchflussüberwachung mit Pumpenabschaltung bei Wassermangel (Trockenlaufschutz)
  - optischer und akustischer Alarm
  - Fehlermeldungen in Klarschrift

### Optionen:

- Kälteaggregat mit natürlichem Kältemittel
- Heizung für erweiterten Temperaturbereich
- fahrbare Ausführung
- MOD-Bus Schnittstelle
- potentialfreier Alarmkontakt zum Anschluss an ein externes Alarmsystem
- Spannungseingang zur externen Sollwertvorgabe
- Spannungsausgang zur IST-Wert-Ausgabe
- Schnittstellenumsetzer/Gateway von RS485 auf USB oder Ethernet
- direkte Temperaturmessung in Ihrer Anwendung durch externen Fühler möglich; durch die nachgeführte Sollwertvorgabe wird eine höhere Temperaturkonstanz erreicht als bei Standardsystemen