

Umlaufkühler ULK-402 N

Beschreibung

Der Umlaufkühler ULK-402 N kombiniert benutzerfreundlichkeit mit nachhaltiger Technik und ist die optimale Lösung für ein breites Einsatzspektrum in Labor, Industrie, Forschung und Produktion. Dank seiner innovativen Gehäusebauweise überzeugt er mit besonders geringem Gewicht und kompakten Abmessungen.

In Verbindung mit dem leisen Kälteaggregat ist der handliche Kühler optimal für die Aufstellung direkt auf dem Tisch am Arbeitsplatz geeignet. Umweltfreundlich und zukunftsweisend dank natürlicher Kältemittel: Reduzierte Kältemittelmenge und beträchtlich niedrigere GWP-Werte (Treibhauspotential), sowie geringer Stromverbrauch.

Im Lieferumfang enthalten:

- Temperierflüssigkeit
- zwei Schlauchanschlüsse G1/4" für Schlauch-Ø: 8 mm / 10 mm / 13 mm



Umlaufkühler ULK 402 N

Spezifikationen

- Elektronischer Temperaturregler mit LED-Anzeige
- natürliches Kältemittel mit hohem Wirkungsgrad verringert den Stromverbrauch
- geringe Kältemittelfüllmenge
- niedrige Betriebsgeräusche
- Füllstandsanzeige an der Gerätevorderseite
- Überwachung des Füllstandslevels mit automatischer Pumpenabschaltung
- optischer und akustischer Alarm
- Kälteaggregat: hermetisch dicht, luftgekühlt, wartungsarm
- Gut zugängliche Einfüllöffnung und Schlauchanschlüsse an der Geräteoberseite
- besonders leichtes und kompaktes Gehäuse
- Betrieb mit nicht brennbaren Temperierflüssigkeiten

Zubehör

Thermoisolierte Schläuche

- Ø 9 mm, passend für Schlauchanschluss Ø 8 mm
- Ø 10 mm, passend für Schlauchanschluss Ø 10mm
- Ø 12,7 mm, passend für Schlauchanschluss Ø 12-13 mm
- Bis -20°C, 16 bar, PVC, mit Gewebe
- Meterware

Thermoplatte TP

Zum Kühlen und Thermostatisieren in Verbindung mit ULK Umlaufkühlern.

Option Gerätefarbe

Farbvarianten ULK 402 N:

- grau
- weiß

Umlaufkühler ULK-402 N



Geräuscharm

Bei der Entwicklung der ULK Umlaufkühler wurde besonderen Wert auf Energieeffizienz und Benutzerfreundlichkeit gelegt. Der besonders leise Ventilator passt die Drehzahl an die benötigte Leistung an. Sie profitieren so von einem niedrigeren Energieverbrauch und geringen Betriebsgeräuschen. Auch bei weiteren Komponenten der Umlaufkühler wie z.B. der Pumpe wurde besonders auf den geräuscharmen Betrieb geachtet.

Benutzerfreundliche Handhabung

Der Einfülltrichter ist an der Geräteoberseite integriert. Die Schlauchverbinder verfügen über eine Schnellkupplung und sind selbstverschließend. So können Sie Befüllung, Entleerung und den Wechsel der Verschlauchung einfach, sauber und komfortabel vornehmen.

Bei der Benutzerfreundlichkeit punktet der Umlaufkühler durch eine gute Zugänglichkeit und den intuitiv zu bedienenden Touchscreen-Regler.

Der Regler mit Glasoberfläche ist hochwertig, leicht zu reinigen und lässt sich gut ablesen. Die Durchflussanzeige und die digitale Füllstandsanzeige sind im Regler integriert. Fehlermeldungen werden verständlich in Klarschrift dargestellt.

Nachhaltigkeit und Effizienz

Durch die Verwendung von natürlichen Kältemitteln konnten die Kältemittelmengen in den Geräten reduziert werden. Zudem haben die natürlichen Kältemittel einen wesentlich niedrigeren GWP-Wert (Treibhauspotential) als die bisher marktüblichen Kältemittel. Ein weiterer Vorteil der natürlichen Kältemittel liegt im deutlich niedrigeren Stromverbrauch. So schonen Sie die Umwelt und Ihr Budget.

Betriebssicherheit

Durch den Einfrier- und Überhitzungsschutz, sowie die Durchflussüberwachung mit Pumpenabschaltung bei Wassermangel erreicht das Gerät eine hohe Betriebssicherheit und schützt so Ihre Anwendungen und den Umlaufkühler. Bei Über- oder Unterschreiten des zulässigen Temperaturbereichs weist Sie ein optischer und akustischer Alarm auf die Abweichung hin.

Variabel einsetzbar

Durch den zehn Liter fassenden Kühlmittelbehälter wird eine hohe Temperaturkonstanz erreicht. Er dient gleichzeitig als Kältespeicher und federt Spitzen an Kühlbedarf ab. Bei nur minimaler Befüllung des Gerätes hingegen haben Sie ein sehr dynamisches System, das mit kurzen Abkühlzeiten schnell auf Ihre Kühlanforderung reagieren kann.

Die Umlaufkühler mit 600 bis 2.000 Watt Kälteleistung und einem Temperaturbereich von -10°C bis +40°C lassen sich für verschiedenste Kühlaufgaben in Labor, Prozessen und Fertigung einsetzen, z. B. zum Kühlen von Rotationsverdampfern, Fermentern, Elektronenmikroskopen, Lasern oder Industrie- und Produktionsanlagen. Durch die hochwertige Verarbeitung und die auf eine lange Lebensdauer angelegte Konstruktion sind die ULK eine wirtschaftlich interessante Alternative zur Kühlung mit Leitungswasser.

Vorteile und Merkmale auf einen Blick

- Höchste Qualität durch Verwendung von Komponenten namhafter Hersteller
- kompakte Bauweise in Verbindung mit niedrigen Betriebsgeräuschen erlaubt die Aufstellung direkt am Arbeitsplatz
- durchdachte Konstruktion ermöglicht die Aufstellung mehrerer Kühler direkt nebeneinander
- Betrieb mit natürlichem Kältemittel
- Individuell an Ihre Bedürfnisse anpassbar dank einer Vielzahl von Optionen:
 - 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

Umlaufkühler ULK 402 N



Technische Daten

Temperaturbereich	-10°C bis +40°C
Temperaturkonstanz bei -10°C	+/- 1 K
Anzeigeauflösung	0,1 K
Kälteleistung	
bei +20 °C	400 W
bei +10 °C	350 W
bei 0 °C	250 W
bei -10 °C	80 W
Umwälzpumpe	
Fördermenge (max. mit Schlauch Ø10 mm)	6 l/min
Förderdruck (max. mit Schlauch Ø10 mm)	0.15 bar
Schlauchanschlüsse	G 1/4" für Schlauch-Ø 8/10/13mm
Füllvolumen	1,5 bis 4,0 l
Allgemeine Technische Daten	
Außenmaße (B x T x H)	260 x 370 x 405 mm
Aufstellungsmaße (B x T)	660 x 570 mm
Gewicht	19 kg
Geräuschpegel (Abstand 1 m)	47 dB(A)
Umgebungstemperaturbereich	+5°C bis +40°C
Max. Temperatur Kühlflüssigkeit	60°C
Elektrischer Anschluss	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	200 W
Max. Stromaufnahme	1,6 A
Schutzart	IP 20
Klasseneinteilung	I / NFL
Max. Betriebsdruck	25 bar
Kältemittel	R290 (GWP 3*)
Mindestraumvolumen (mind. verfügbares Luftvolumen des Aufstellraums gemäß DIN EN IEC 61010-2-011)	8 m ³