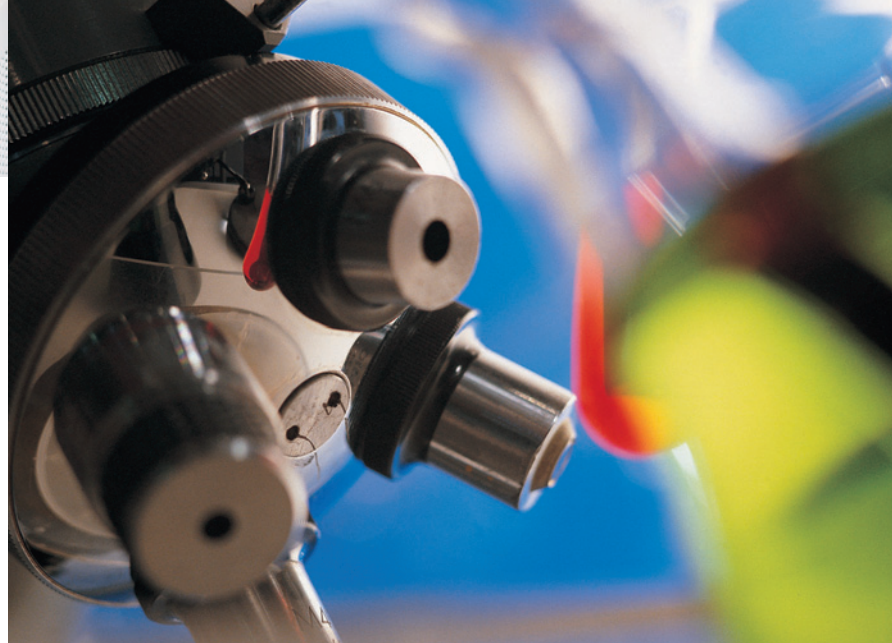


Die Umwälzkühler der NESLAB Merlin-Baureihe sind höchst zuverlässige, platzsparende Kompaktgeräte. Wählen Sie das Gerät mit der entsprechenden Kühlleistung für Ihre spezielle Anforderung aus.

## Umwälzkühler: Die NESLAB Merlin-Baureihe

Konstante Kühlleistung  
bis zu 5045 Watt



### Typische Anwendungen für die Merlin-Serie:

- Laser
- Analytische Instrumente
- Druckwalzen in der Druckindustrie
- Elektronen-Mikroskope
- Halbleiter-Produktionen
- MRI-Systeme
- Entzug von Prozesswärme
- Destillationsanlagen

### Kompakte Umwälzkühler mit vielen Funktionen

Die Umwälzkühler der NESLAB Merlin-Serie ermöglichen genaue Temperaturregelung für die anspruchsvollsten Kühlanwendungen. Konzipiert wurden diese kompakten Aggregate zur Durchflusskühlung. Sie haben viele Funktionen, sind einfach zu bedienen, problemlos zu warten und leise. Einstellbar sind ein oberer und unterer Temperaturgrenzwert, bei deren Überschreitung ein akustischer Alarm ausgelöst wird. Die Genauigkeit bezüglich der Temperaturkonstanz liegt bei  $\pm 0,1^\circ\text{K}$ .

Das umweltfreundliche, FCKW-freie, luftgekühlte Aggregat ist zuverlässig und leistungsstark. Eine Auswahl von Pumpen mit verschiedenen Leistungsdaten ermöglicht Ihnen, eine maßgeschneiderte Konfiguration für Ihre speziellen Anforderungen zu erstellen.

Jedes Merlin-Gerät hat viele Standardfunktionen. Für Ihre speziellen Anforderungen können Sie verschiedene weitere Funktionen und diverses Zubehör aus einer reichhaltigen Palette auswählen.

### Unterstützt von einer Zwei-Jahres-Garantie

Für Merlin-Umwälzkühler von der Thermo Electron Corporation besteht eine 24-monatige Garantie. Für Sie bedeutet das Sicherheit.



## Produktspezifikationen

Die Thermo Electron Corporation ist durch Produktlinien NESLAB und HAAKE ein etablierter und renommierter Partner, wenn es um Temperatur-Regelung geht. Die früher selbständigen Unternehmen NESLAB und HAAKE haben sich bei Thermo vereinigt, um als weltweit agierender Hersteller von bewährter Temperatur-Regelungs-Technologie am Markt aufzutreten. Dazu unterstützen wir unsere Kunden mit einem hoch qualifizierten Support und einem flächendeckenden Service. Basierend auf der 75 Jahre währenden Erfahrung in der Industrie entwickeln und unterstützen Spezialisten von Thermo weltweit Anwender. Sie stehen Ihnen mit fortschrittlicher Präzision bei den Themen Analysieren, Erfassen, Messen und Regeln zur Seite.

### Spezifikationen der NESLAB Merlin-Serie

	M 25	M 33	M 75	M 100	M 150
<b>Kühlleistung bei 20°C</b>					
60 Hz	810 Watt	1250 Watt	2410 Watt	3500 Watt	5045 Watt
50 Hz	725 Watt	1125 Watt	2180 Watt	3500 Watt	4540 Watt
<b>Kühlmittel</b>	R134A	R134A	R134A	R404A	R404A
<b>Temperaturbereich</b>					
Standard	+5 °C bis 35 °C	+5 °C bis 35 °C	+5 °C bis 35 °C	+5 °C bis 35 °C	+5 °C bis 35 °C
Tief Temp. Version	-15 °C bis 35 °C	-15 °C bis 35 °C	-15 °C bis 35 °C	-15 °C bis 35 °C	-15 °C bis 35 °C
<b>Temperaturkonstanz</b>	+/- 0,1 °K	+/- 0,1 °K	+/- 0,15 °K	+/- 0,15 °K	+/- 0,15 °K
<b>Pumpen</b>					
MD 30 – Magn. gest.*	x	x	–	–	–
PD 1 – Druckpumpe	x	x	x	–	–
PD 2 – Druckpumpe	–	x	x	x	x
CP 55 – Zentrifugal	–	–	–	x	x**
<b>Behältervolumen</b>					
Liter	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
<b>Geräteabmessungen</b>					
H x B x T cm	59,7 x 32,1 x 53,0	59,7 x 32,1 x 53,0	66,4 x 41,3 x 61,0	77,2 x 54,0 x 74,3	77,2 x 54,0 x 74,3
<b>Leistungsaufnahme</b>					
Option 1	115 V, 60 Hz, 10 A 100 V, 50 Hz, 10 A	115 V, 60 Hz, 13 A 100 V, 50 Hz, 13 A	200-230 V, 60 Hz, 9 A 200 V, 50 Hz, 9 A	200-230 V, 60 Hz, 13 A 200 V, 50 Hz, 13 A	200-230 V, 60 Hz, 15 A 200 V, 50 Hz, 15 A
Option 2	230 V, 50 Hz, 5 A	200-230 V, 60 Hz, 7 A 200 V, 50 Hz, 7 A	230 V, 50 Hz, 9 A	230 V, 50 Hz, 13 A	230 V, 50 Hz, 16 A
Option 3	k.A.	230 V, 50 Hz, 7 A	k.A.	400 V, 50 Hz, 3 ph 8 A	400 V, 50 Hz, 3 ph 8 A
<b>Gerätegewicht</b>					
kg	54	54	80	115	115

Die angegebenen Spezifikationen gelten für Standardgeräte, Solltemperatur 20°C bei 20°C Umgebungstemperatur. Die Verwendung anderer Kühlmedien, anderer Temperaturen sowie Änderungen in der Umgebung nehmen Einfluss auf die Leistung. Die Messwerte beziehen sich auf den Einsatz der Pumpe PD1, (PD2 bei M100 und M150). Technische Änderungen vorbehalten.

\* nur in 60Hz-Konfiguration erhältlich

\*\* M100 und M150-Geräte mit einer CP55-Pumpe haben eine Höhe von 93 cm und ein Gewicht von 125 Kg

## Eigenschaften und Vorteile der NESLAB Merlin-Serie

Eigenschaft	Vorteil
<b>Pumpen</b>	Mit unterschiedlicher Leistung passend für Ihre Anforderungen
<b>Kühlsystem</b>	FCKW-freies Kühlsystem mit präziser Temperatur-Regelung und optimaler Temperaturkonstanz
<b>Heißgas-Bypass</b>	Verlängert die Lebensdauer des Umwälzkühlers
<b>Flüssigkeitsbehälter</b>	Flüssigkeitspegel mit einem Blick zu erfassen
<b>Abnehmbares Frontgitter</b>	Problemloses Entfernen des Frontgitters zur routinemäßigen Reinigung
<b>Pumpendruck und Durchfluss sind einstellbar</b>	Für spezielle Anforderungen in Ihren Anwendungen (z.B. Glasware)
<b>Ablasshahn</b>	Schneller und einfacher Wechsel der Flüssigkeiten
<b>Druckanzeige</b>	Anzeige des Arbeitsdruckes im angeschlossenen System
<b>Digitaler Temperatur-Regler</b>	Leicht handhabbare Regelung auf einem gut lesbaren digitalen Display
<b>Über-/Untertemperatur-Schutz</b>	Grenzwertabsicherung zu Ihrer Sicherheit
<b>Kompaktes Design</b>	Minimale Stellfläche
<b>Zwei-Jahres-Garantie</b>	Sicherheit

## Optionen

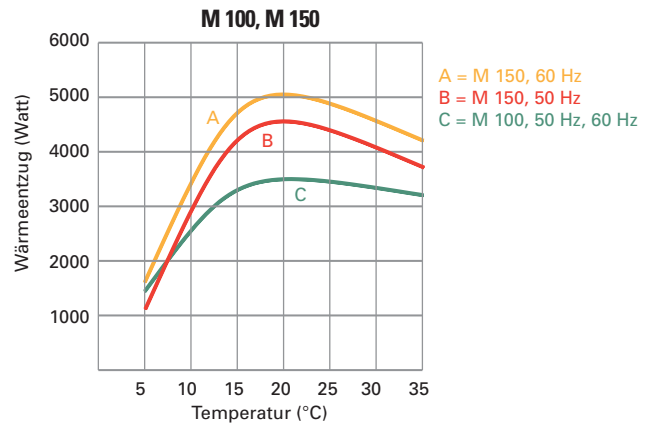
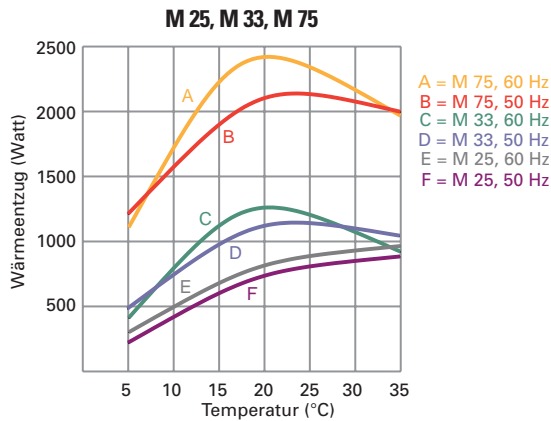
Eigenschaft	Vorteil
<b>Kommunikationspaket</b>	
• RS-232 oder RS-485	Serielle Schnittstelle zur externen Überwachung und Datenübertragung
• Fernbedienung Start/Stop	Ein- und auszuschalten von externen Steuerungsgeräten oder PC's
• Status-Relais	Externe Statusanzeige optional
• Anschluss für externen Fühler	Externe Temperatur-Regelung optional
<b>Durchfluss und Niveauschalter</b>	Sicherheitsanzeige für Flüssigkeitsniveau und Durchflussmenge

## Zubehör

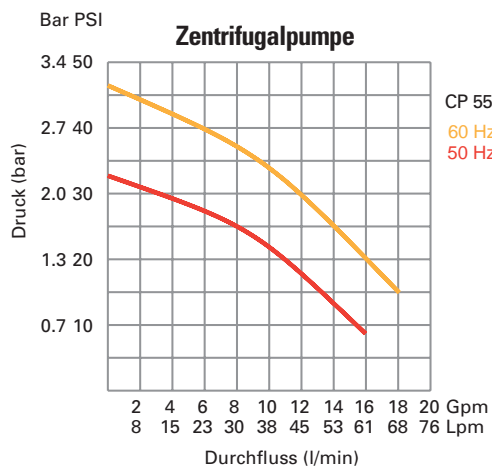
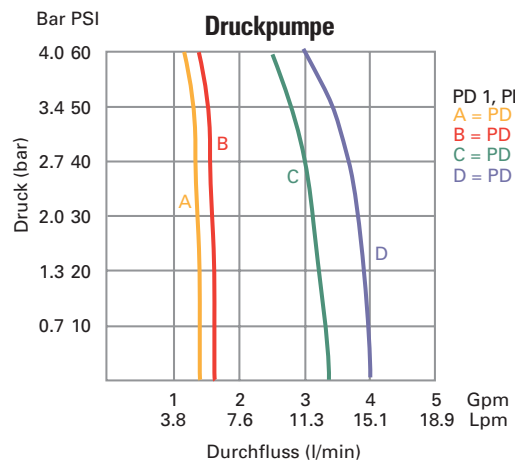
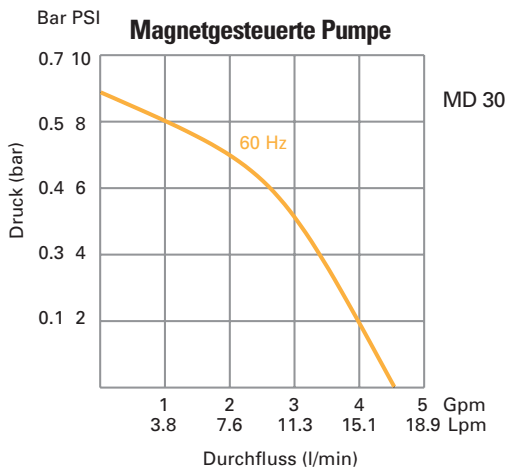
Eigenschaft	Vorteil
<b>NESLAB NEScom Software</b>	Die Temperatur-Regelung ist von einem PC aus anzusteuern, automatische Abläufe möglich
<b>Installationszubehör</b>	Schläuche, Isolierungen und Verbindungen, einfache Installation
<b>Externe Temperaturanzeige</b>	Externe Überwachung der Temperatur des Kühlmediums, an jedem Punkt im Kreislauf einsetzbar
<b>Externe Druckanzeige</b>	Externe Überwachung des Drucks im System, an jedem Punkt im Kreislauf einsetzbar
<b>Luftfilterbausatz</b>	Staubschutz für Ihren Kühler
<b>Entionisiertes Wasser</b>	Hält einen spezifischen Widerstand des Wassers zwischen 1 und 3 mega Ohm/cm <sup>2</sup> bei Kühlanwendungen aufrecht, die Reinstwasser benötigen
<b>Flüssigpartikelfilter</b>	Ermöglicht das Filtern kleinster Partikel, erhältlich mit 5, 10, 25 und 40 Mikron-Filter
<b>Ethylenglykol</b>	Bei einer 50%-tigen Mischung mit Wasser ist ein Betrieb des Umwälzkühlers bis zu -20°C möglich

# Leistungskurven

## Kühlleistung



## Pumpenleistung



## Thermo Electron Corporation

### Temperature Control Business

#### International/Germany

Thermo Electron (Karlsruhe) GmbH  
Dieselstr. 4  
76227 Karlsruhe  
Tel. +49 (0) 721 4 09 44 44  
info.tc.de@thermo.com

#### Benelux

Thermo Electron B.V.  
Takkebijsters 1  
4817 BL Breda  
Tel. +31 (0) 76 5 87 98 88  
info.tc.nl@thermo.com

#### France

Thermo Electron S.A.  
16 Avenue du Québec - Silic 765  
91963 Courtaboeuf Cedex  
Tel. +33 (0) 1 60 92 48 00  
info.tc.fr@thermo.com

#### United Kingdom

Thermo Electron Corporation  
Unit 5, The Ringway Centre  
Basingstoke, Hampshire  
RG21 6YH  
Tel. +44 (0) 870 609 9254  
info.tc.uk@thermo.com

#### USA

Thermo Electron  
25 Nimble Hill Rd.  
Newington, NH 03801  
Tel. 603 436 9444  
info.tc.us@thermo.com