

Typische Anwendungen

Analyse

Automobilindustrie

Biotechnologie

Labor

Laser

Verpackung

Druck

Kleinindustrie

Universität



Thermo Scientific ThermoChill Serie
Umlaufkühler

Maximale Leistung, Anwenderfreundlichkeit und hoher Nutzen

Thermo
SCIENTIFIC

Die perfekte Lösung

Temperatursteuerungsgeräte für alle Anwendungsbereiche

Als Innovationsführer im Bereich Temperatursteuerung **entwickeln wir Lösungen, die Ihre Flüssigkeitskühl- und Heizanwendungen optimieren, Ihre Produktivität steigern und Ihre Betriebskosten senken.** Mit mehr als 50 Betriebsjahren und unzähligen erfolgreichen Installationen auf der ganzen Welt stehen wir Ihnen mit unserer produkt- und anwendungsbezogenen Erfahrung zur Seite und werden selbst den anspruchsvollsten Anforderungen an Temperatursteuerungssysteme gerecht. Von Biotech- und Pharma- bis hin zu Druck- und Halbleiteranwendungen setzen Unternehmen in aller Welt nach wie vor auf Thermo Scientific Temperatursteuerungsgeräte.

Wählen Sie das für Ihre Anwendung passende Produkt aus unserem umfangreichen Portfolio von Temperatursteuerungslösungen aus – für die Laborforschung bis hin zur industriellen Prozessfertigung. Unsere neuen und innovativen Produkte – wurden zusammen mit unseren Kunden und basierend auf deren Feedback entwickelt – und stellen einen Durchbruch hinsichtlich Leistung, Konfigurierbarkeit und fortschrittlicher Technologie dar. Zudem bieten sie überragende Vorteile, wie z. B.:

Die perfekte Lösung: Je nach Anwendung oder Budget können Sie sich ein flexibles und kostengünstiges, auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnittenes Temperatursteuerungssystem selbst zusammenstellen.

Innovation: Unser Forschungs- und Entwicklungsteam konzipiert innovative Produkte auf der Grundlage Ihres Feedbacks.

Weltweiter Service und Support: Dank unserer globalen Präsenz stehen Ihnen Service und Support telefonisch oder über das Internet zur Verfügung.





Thermo Scientific ThermoChill Umlaufkühler-Serie

Leistung: Ideal geeignet für kritische Anwendungen, bei denen es auf hochwertige und zuverlässige Flüssigkeitskühlung ankommt.

Hoher Nutzen: Bei Bedarf an zuverlässiger Kühlung bietet dieser leistungsstarke Umlaufkühler für Ihre Anwendung eine qualitativ hochwertige und kostengünstige Lösung.

Anwenderfreundlichkeit: Innovativer, intuitiver und leicht zu bedienender Regler und „Plug-and-Play“-Design, mit dem Sie das Gerät in wenigen Minuten zum Laufen bringen.

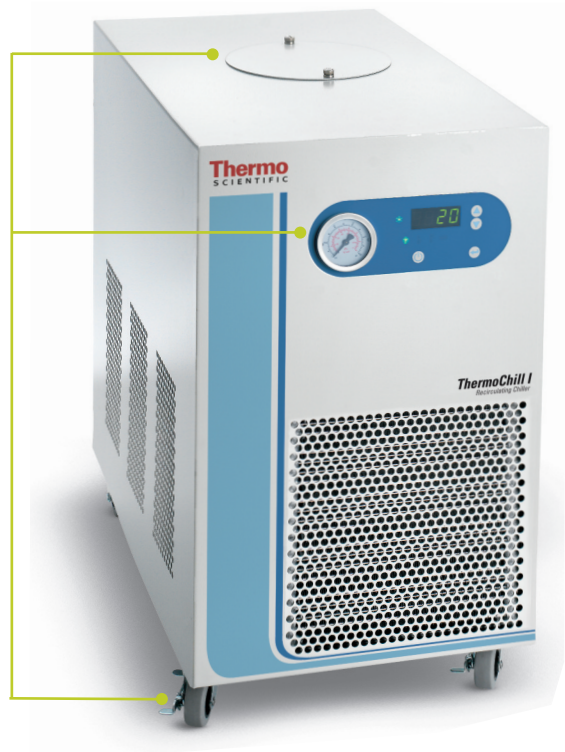
Gut zugänglicher Füllstutzen
für einfaches Befüllen

Manometer am Bedienfeld untergebracht, um ein leichtes Ablesen des Anwendungsdrucks zu ermöglichen

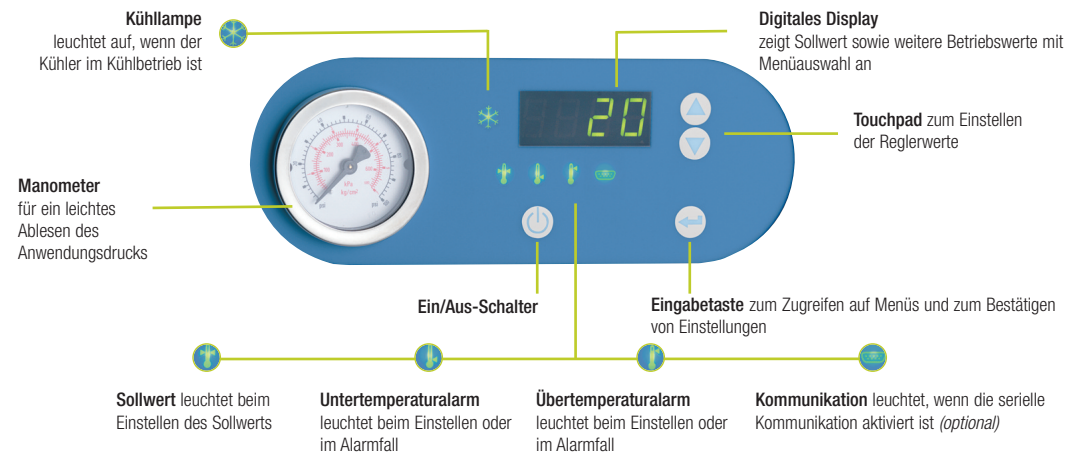
Intuitiver digitaler Regler mit Regler-Anzeigeleuchten (siehe Schaubild unten)

Digitale RS232-Schnittstellen
optional (an der Rückseite des Kühlers)

Arretierbare Rollen
für einfaches Bewegen

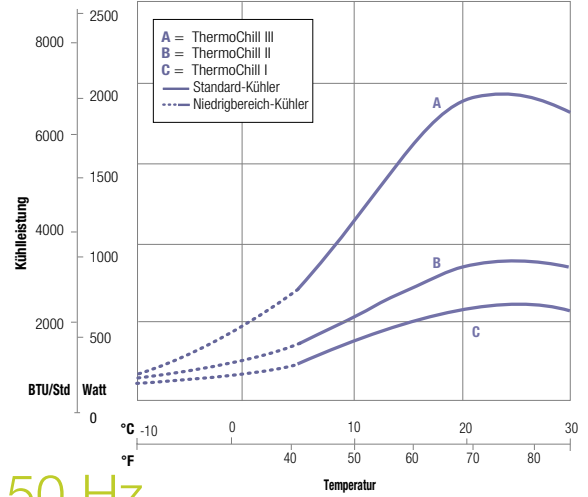
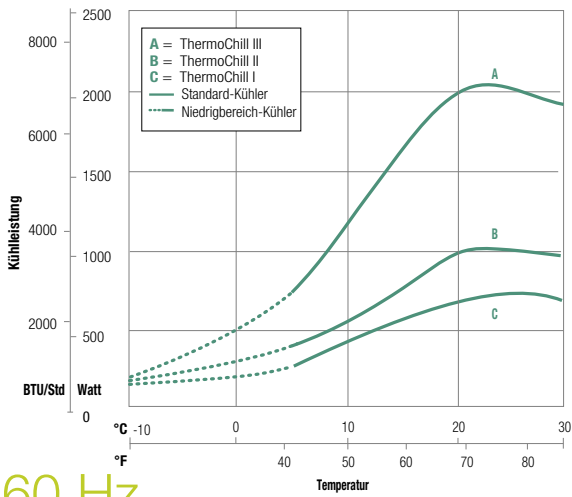


Leistung, hoher Nutzen und Anwenderfreundlichkeit

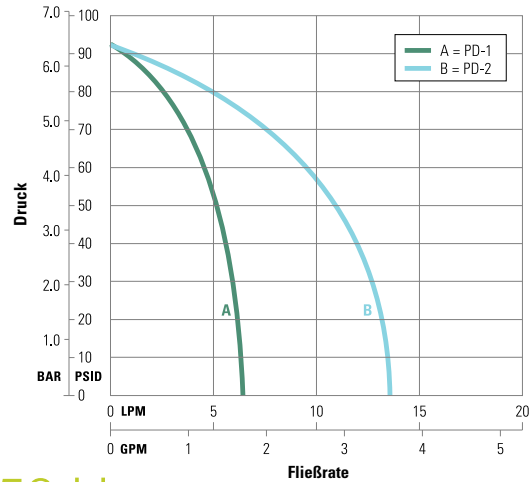
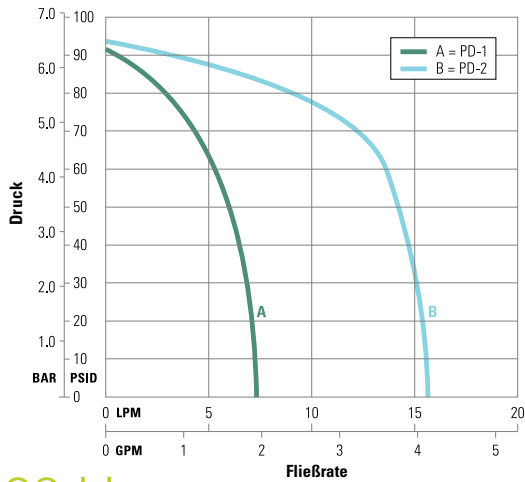


Leistungskurven

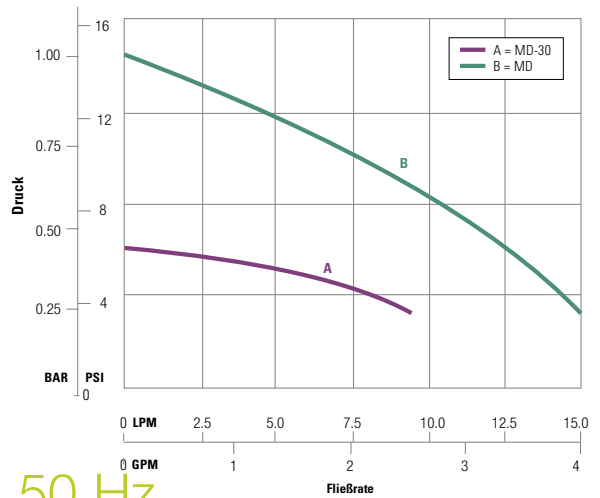
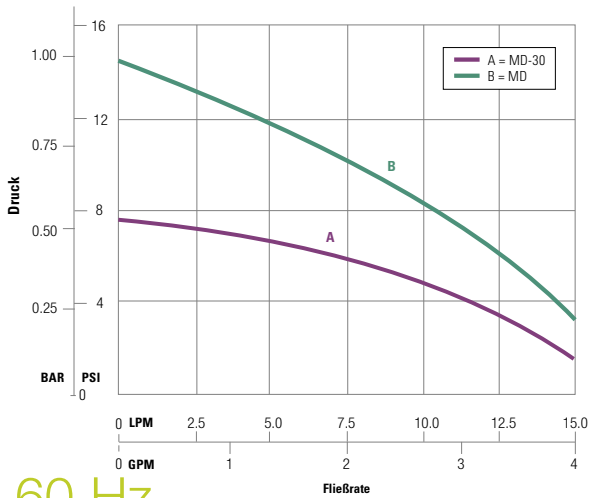
Kühlleistung ThermoChill I, II & III



Pumpenkapazität Verdrängerpumpen (PD-1 und PD-2)



Pumpenkapazität Zentrifugalpumpe (MD und MD-30)



Kühlleistung auf der Grundlage von Kühlern mit PD-1 Pumpen ohne Gegendruck. Abweichende Pumpen beeinträchtigen die Kühlleistung. Die Druckwerte entsprechen dem Differenzdruck zwischen Einlass und Auslass des Kühlers. Änderungen der technischen Daten vorbehalten. Erzielte Kühlleistung mit Wasser zwischen 8 °C und 30 °C und einem Verhältnis EG/Wasser von 50:50 unter 8 °C. Glykol/Wasser-Mischungen sind unter 8 °C erforderlich, um ein Gefrieren der Kühlspulen zu verhindern. Ein Nichtbefolgen dieser Anweisungen beeinträchtigt die Kühlleistung und führt möglicherweise zu Schäden am Kühler.

Innovatives Design

Die ThermoChill Kühlerserie ist eine kompakte Linie an Umlaufkühlern mit Kühlleistungen bis zu 2.000 Watt. Das innovative Design mit einer minimalen Zahl an Anschlüssen und einem integrierten Hauptstromfilter maximiert die Zuverlässigkeit des Produkts.

VIER PUMPENOPTIONEN:

Verdrängerpumpen (PD-1/PD-2) bieten einen konstanten Durchfluss in einem großen Druckbereich, sodass sie sich für Anwendungen mit hohem Gegendruck eignen. Der externe Druckminderer (EPR) ist ein geeignetes Zubehör für den sicheren Einsatz bei druckempfindlichen Anwendungen.

Zentrifugalpumpen (MD/MD-30) sind magnetisch betriebene Pumpen, die bei geringem Druck hohe Durchflussraten bieten, sodass sie ideal für den Einsatz mit Glaswaren im Labor oder für andere Anwendungen mit geringem Gegendruck geeignet sind.

Spezifikationen

	ThermoChill I	ThermoChill II	ThermoChill III
Einstellwert des Temperaturbereichs, Standard	5 °C bis 30 °C		
Einstellwert des Temperaturbereichs, Niedrigbereich	-10 °C bis 30 °C		
Umgebungstemperaturbereich	10 °C bis 35 °C (50 °F bis 95 °F)		
Temperaturstabilität	±0,1 °C		±0,5 °C
Einstellwert Kühlleistung 20 °C			
60 Hz	700 W/2391 BTU	1000 W/3415 BTU	2000 W/6830 BTU
50 Hz	600 W/2049 BTU	900 W/3074 BTU	1900 W/6489 BTU
Behältervolumen	9,5 Liter (2,5 Gallonen)		19,0 Liter (5,0 Gallonen)
Kältemittel, Kühlmittel	R134A		
Physische Abmessungen (H x B x T)	62 x 36,1 x 59,9 cm		72,6 x 43,9 x 59,9 cm
Verdrängerpumpe (PD-1)			
60 Hz	5,3 l/min bei 4,1 bar		
50 Hz	4,5 l/min bei 4,1 bar		
Verdrängerpumpe (PD-2)			
60 Hz	—	13,6 l/min bei 4,1 bar	
50 Hz	—	9,4 l/min bei 4,1 bar	
Zentrifugalpumpe (MD)¹			
60 Hz	—	7,6 l/min bei 0,7 bar	—
50 Hz	—	7,6 l/min bei 0,7 bar	—
Zentrifugalpumpe (MD-30)²			
60 Hz	—	7,6 l/min bei 0,4 bar	—
50 Hz	—	7,6 l/min bei 0,3 bar	—
Gewicht	40,8 kg		72,6 kg
Spannung			
115 V/60 Hz und 100 V/50 Hz	Verfügbar	Verfügbar	—
208-230 V/60 Hz und 200 V/50 Hz	—	—	Verfügbar
230 V/50 Hz	Verfügbar		
Prüfzeichen	CE/UL ³		

Die Spezifikationen wurden auf Meereshöhe mit Hilfe von Wasser als zirkulierende Flüssigkeit bei einem Prozesssollwert von 20 °C und einer Umgebungstemperatur von 20 °C bei nominaler Betriebsspannung bestimmt. Abweichende Flüssigkeiten, Prozesstemperaturen, Umgebungstemperaturen, Höhen und Betriebsspannungen führen zu einer Beeinträchtigung der Leistung.

¹ MD Pumpe nur für die Verwendung mit Niedrigbereich-Modellen

² MD-30 Pumpe nur für die Verwendung mit Standard-Modellen

³ UL-Konformität gilt nur für ThermoChill Modelle mit 60 Hz

Niedrigbereich vs. Standard Thermo Scientific ThermoChill Modelle Was ist der Unterschied?

Standardkühler arbeiten in einem Temperaturbereich von 5 °C bis 30 °C, während unsere Kühler für den Niedrigbereich (LR) Anwendungen unterstützen, bei denen Temperaturen von -10 °C bis 30 °C benötigt werden.

Bestellinformationen

ThermoChill I (700 W bei 60 Hz/600 W bei 50 Hz)	ThermoChill Niedrigbereich Artikelnummer	ThermoChill Standard Artikelnummer
ThermoChill I 115 V/60 Hz PD-1	196211010000	196111010000
ThermoChill I 115 V/60 Hz PD-1 RS 232	196211120000	196111120000
ThermoChill I 230 V/50 Hz PD-1	196221010000	196121010000
ThermoChill I 230 V/50 Hz PD-1 RS 232	196221120000	196121120000

ThermoChill II (1.000 W bei 60 Hz/900 W bei 50 Hz)	ThermoChill Niedrigbereich Artikelnummer	ThermoChill Standard Artikelnummer
ThermoChill I 115 V/60 Hz PD-1	197211010000	197111010000
ThermoChill II 115 V/60 Hz PD-1 RS 232	197211120000	197111120000
ThermoChill I 115 V/60 Hz PD-2	197212010000	197112010000
ThermoChill II 115 V/60 Hz PD-2 RS 232	197212120000	197112120000
ThermoChill II 115 V/60 Hz MD	197213010000	Nicht verfügbar
ThermoChill II 115 V/60 Hz MD RS-232	197213120000	Nicht verfügbar
ThermoChill II 115 V/60 Hz MD-30	Nicht verfügbar	197113010000
ThermoChill II 115 V/60 Hz MD-30 RS 232	Nicht verfügbar	197113120000
ThermoChill I 230 V/50 Hz PD-1	197221010000	197121010000
ThermoChill II 230 V/50 Hz PD-1 RS 232	197221120000	197121120000
ThermoChill I 230 V/50 Hz PD-2	197222010000	197122010000
ThermoChill II 230 V/50 Hz PD-2 RS 232	197222120000	197122120000
ThermoChill II 230 V/50 Hz MD	197223010000	Nicht verfügbar
ThermoChill II 230 V/50 Hz MD RS-232	197223120000	Nicht verfügbar
ThermoChill II 230 V/50 Hz MD-30	Nicht verfügbar	197123010000
ThermoChill II 230 V/50 Hz MD-30 RS 232	Nicht verfügbar	197123120000

ThermoChill III (2.000 W bei 60 Hz/1.900 W bei 50 Hz)	ThermoChill Niedrigbereich Artikelnummer	ThermoChill Standard Artikelnummer
ThermoChill III 208-230 V/60 Hz PD-1	198231010000	198131010000
ThermoChill III 208-230 V/60 Hz PD-1 RS 232	198231120000	198131120000
ThermoChill III 208-230 V/60 Hz PD-2	198232010000	198132010000
ThermoChill III 208-230 V/60 Hz PD-2 RS 232	198232120000	198132120000
ThermoChill III 230 V/50 Hz PD-1	198221010000	198121010000
ThermoChill III 230 V/50 Hz PD-1 RS 232	198221120000	198121120000
ThermoChill III 230 V/50 Hz PD-2	198222010000	198122010000
ThermoChill III 230 V/50 Hz PD-2 RS 232	198222120000	198122120000

Externer Druckminderer (EPR) Zubehör

Wird am Kühler angebracht, um den maximalen Ausgangsdruck des Kühlers zu begrenzen. Wählen Sie dieses Zubehör bei Anwendungen, die empfindlich auf hohen Druck reagieren oder bei Umwälzung durch Glas.

	Artikelnummer
EPR -Kit für ThermoChill I oder ThermoChill II	196000000000
EPR -Kit für ThermoChill III	196000000001

ThermoChill Installations-Set

Das Kit enthält zwei (2) MPT-Verschraubungen mit 13 x 13 mm, einen Polybraid Schlauch mit 7,6 m Länge und einem Innendurchmesser von 16 mm, zwei (2) Schlauchklemmen und eine Schlauchisolierung. Das Installations-Set kann für alle ThermoChill Modelle verwendet werden.

	Artikelnummer
ThermoChill Installations-Set	611000000108

Sie benötigen mehr Testkapazität?

Der Thermo Scientific™ Polar, der Thermo Scientific™ ThermoFlex™ und der Thermo Scientific™ Merlin™ Umwälzkühler sind mit zusätzlichen Temperaturbereichen, Kühlleistungen und Pumpleistungen erhältlich, um die Anforderungen für Ihre spezifischen Anwendungen zu erfüllen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.thermoscientific.com/tctechlibrary.

Wenn Sie Hilfe bei der Auswahl eines Kühlers benötigen, rufen Sie uns unter 800-258-0830 an, um Ihre Anwendung zu besprechen.

© 2013 Thermo Fisher Scientific Inc. Alle Rechte vorbehalten. Alle Warenzeichen sind Eigentum von Thermo Fisher Scientific Inc. bzw. ihren Niederlassungen. Ergebnisse können unter anderen Betriebsbedingungen unterschiedlich ausfallen. Änderungen an technischen Daten, Geschäftsbedingungen und Preisen bleiben vorbehalten. Nicht alle Produkte sind in allen Ländern erhältlich. Weiterführende Informationen erhalten Sie von Ihrem Thermo Fisher Scientific Ansprechpartner vor Ort.

Nordamerika: USA/Kanada gebührenfrei: +1 (800) 258-0830; USA: +1 (603) 436-9444 oder info.tc.us@thermofisher.com www.thermoscientific.com/tc
Europa: Benelux-Staaten: +31 (0) 76 579 55 55 oder info.tc.nl@thermofisher.com; Frankreich: +33 (0) 1 60 92 48 00 oder info.tc.fr@thermofisher.com;
 Deutschland: +49 (0) 721 4 09 44 44 oder info.tc.de@thermofisher.com; Vereinigtes Königreich: +44 (0) 8706 099 254 oder info.tc.uk@thermofisher.com
Asien: China: +81 3 5826 1616 oder info.tc.china@thermofisher.com; Indien: +91 (22) 27 78 11 01 oder contact.lpg.in@thermofisher.com;
 Japan: +81-3-5826-1616 oder info.lpg.jp@thermofisher.com