



**Julabo**  
THE TEMPERATURE CONTROL COMPANY

# PRODUKTPROGRAMM

JULABO Produkte von -95 °C ... +400 °C



DEUTSCH



Superior  
**TEMPERATURE**  
TECHNOLOGY for a  
better **Life**



## Inhalt



Kälte- und Wärmethermostate  
CORIO, TopTech, HighTech

06 - 15



Hochdynamische Temperiersysteme  
PRESTO, FORTE HT

16 - 17



Umlaufkühler  
F-, FL-, FC-Reihe, SemiChiller

18 - 21



Wasserbäder und Schüttelwasserbäder  
PURA, SW

22 - 23



Geräte für spezielle Anforderungen  
Kalibrier-, Visco-, Forciertest-Thermostate, Eintauchkühler,  
Durchlaufkühler, Temperatur-Laborregler,  
Chemikalien-Kühlschränke, Drahtlose Kommunikation & Software

24 - 25



JULABO Information

26 - 27

# FÜR JEDE ANWENDUNG DAS RICHTIGE



## KÄLTE- UND WÄRMETHERMOSTATE

CORIO, TopTech, HighTech

Kälte- und Wärmethermostate von JULABO sind weltweit im Einsatz. Ob in der Grundlagenforschung, bei Materialprüfungen oder in technischen Anlagen – die bewährte und zuverlässige Technik wird von Anwendern aller Branchen geschätzt. Fokussiert auf Ihre Bedürfnisse, setzen JULABO Thermostate seit Jahrzehnten den Maßstab für innovative Temperiertechnik.

Im JULABO-Thermostatenprogramm finden Sie die funktionelle Lösung für Ihre tägliche Arbeit, ob Routineaufgabe oder höchste Anforderung: CORIO, TopTech und HighTech – drei Modellreihen für jeden Anspruch und jedes Budget.



## HOCHDYNAMISCHE TEMPERIERSYSTEME

PRESTO, FORTE HT

Hochdynamische Temperiersysteme lösen selbst schwierige Temperieraufgaben in kürzester Zeit. Mit ihren extrem kurzen Aufheiz- und Abkühlzeiten, großen Arbeitstemperaturbereichen ohne Wechsel des Temperiermediums und hohen Leistungsdaten sind sie ideal geeignet, um Temperaturschwankungen in externen Applikationen extrem schnell auszugleichen. Im Gegensatz zu herkömmlichen Thermostaten kann die Temperierflüssigkeit in einem erweiterten Temperaturbereich eingesetzt und erheblich länger verwendet werden.



## UMLAUFKÜHLER

F-, FL-, FC-Reihe, SemiChiller

JULABO Umlaufkühler bieten Lösungen für nahezu alle Kühlaufgaben in Labor und Industrie. Mit ihrem hohen Wirkungsgrad sind sie eine umweltschonende und wirtschaftliche Alternative zur Kühlung mit Leitungswasser.

Die kompakten Modelle von JULABO sind zur Platzierung auf oder unter dem Labortisch geeignet. Für Anwendungen in der Industrie bietet JULABO mehrere leistungsstarke Modelle mit bis zu 20 kW Kälteleistung.



# PRODUKT

## WASSERBÄDER UND SCHÜTTELWASSERBÄDER PURA, SW



Für Routinearbeiten, wie z.B. Proben temperierung, Inkubation, Materialprüfung, Korrosionsprüfung, aber auch für die Temperierung von Kulturen oder für Temperaturprüfungen von Nahrungs- und Genussmitteln bietet JULABO Wasserbäder und Schüttelwasserbäder.

Alle Modelle sind hochwertig und robust.

Mit einem Arbeitstemperaturbereich von +20 °C bis +99.9 °C sind sie für vielfältige Einsatzmöglichkeiten geeignet.

## GERÄTE FÜR SPEZIELLE ANFORDERUNGEN

Kalibrier-, Visco-, Forciertest-Thermostate, Eintauchkühler, Durchlaufkühler, Temperatur-Laborregler, Chemikalien-Kühlschränke, Drahtlose Kommunikation & Software



Mit einer Temperaturkonstanz von bis zu  $\pm 0.005$  °C eignen sich Kalibrier-Thermostate zur Kalibrierung von Messgeräten, Thermometern usw. Visco-Thermostate werden für hochpräzise Messungen mit Viskosimetern und Densimetern eingesetzt. Der Forciertest-Thermostat ist spezialisiert auf die Haltbarkeitsbestimmung von Bier. Eintauch- und Durchlaufkühler bilden eine ideale Ergänzung zu Wärmethermostaten und Wasserbädern zum schnellen Abkühlen. Temperatur-Laborregler werden zum Messen, Steuern, Regeln und Überwachen von elektrisch beheizten Apparaturen im Labor genutzt. Die Chemikalien-Kühlschränke eignen sich zur Aufbewahrung und Kühlung von gefährlichen Stoffen.





# KÄLTETHERMOSTATE

## CORIO



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

Die neuen Geräte aus der CORIO Serie bilden den Einstieg in die professionelle Welt des Temperierens und stehen für eine zukunftsweisende Technologie mit hohen Ansprüchen an Genauigkeit, Ökonomie und Handhabung. Für die täglichen Arbeiten und Routineaufgaben im Labor bietet CORIO verschiedene Modelle.

### Starke Leistungen.

- für interne und/oder externe Anwendungen
- Modelle für Arbeitstemperaturen von -40 °C bis +150 °C
- sehr leise im Betrieb
- einfache Bedienung – bei allen Modellen durchgängig
- hell leuchtende Displays – auch aus großer Entfernung gut ablesbar
- moderne Regeltechnik – für schnelle Ergebnisse und Präzision
- USB-Anschluss
- Kältemaschinen ohne seitliche Belüftungsöffnungen



# CORIO™

## Spart Energie.

CORIO verfügt über verschiedene Modi für die Kältemaschine: dauerhaft zugeschaltet, mit automatischer Zuschaltung oder abgeschaltet. CORIO CD-600F bis CORIO CD-1001F sind zusätzlich mit einer stufenlosen, automatischen Anpassung der Kälteleistung auf den Arbeitspunkt ausgestattet, um die Stromaufnahme und die Abwärme zu minimieren.

## Wartung. Freundlich.

Für Pflege und Wartung kann das magnetisch fixierte Frontgitter mühelos entfernt werden. Ohne Werkzeug.



Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

## CORIO Kältethermostate – Technische Daten

Die Kältethermostate der CORIO Serie haben eine Heizleistung von 2 kW sowie eine Temperaturkonstanz von  $\pm 0.03$  °C.



| Modell   | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br><br>°C | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |      |      | Pumpenleistung |            |                           | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B × T / BT<br><br>cm | Füll-<br>volumen<br><br>Liter | Abmessungen<br>B × T × H<br><br>cm |
|----------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------|------|----------------|------------|---------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
|          |             |                                              | +20                                          | 0    | -20  | Druck<br>bar   | Sog<br>bar | Förder-<br>strom<br>l/min |                                                  |                               |                                    |
| CD-200F  | 9 012 701   | -20 ... +150                                 | 0.22                                         | 0.17 | 0.06 | 0.35           | -          | 15                        | 13 × 15 / 15                                     | 3 ... 4                       | 23 × 39 × 65                       |
| CD-201F  | 9 012 702   | -20 ... +150                                 | 0.22                                         | 0.16 | 0.06 | 0.35           | -          | 15                        | 13 × 15 / 15                                     | 3 ... 4                       | 44 × 41 × 44                       |
| CD-300F  | 9 012 703   | -25 ... +150                                 | 0.31                                         | 0.28 | 0.11 | 0.35           | -          | 15                        | 13 × 15 / 15                                     | 3 ... 4                       | 24 × 42 × 66                       |
| CD-600F  | 9 012 704   | -35 ... +150                                 | 0.6                                          | 0.53 | 0.22 | 0.35           | -          | 15                        | 22 × 15 / 15                                     | 5 ... 7.5                     | 33 × 47 × 69                       |
| CD-601F  | 9 012 705   | -40 ... +150                                 | 0.6                                          | 0.5  | 0.2  | 0.35           | -          | 15                        | 22 × 15 / 20                                     | 8 ... 10                      | 36 × 46 × 74                       |
| CD-900F  | 9 012 706   | -40 ... +150                                 | 0.9                                          | 0.8  | 0.35 | 0.35           | -          | 15                        | 26 × 35 / 20                                     | 21 ... 30                     | 39 × 62 × 75                       |
| CD-1000F | 9 012 707   | -40 ... +150                                 | 1                                            | 0.9  | 0.5  | 0.35           | -          | 15                        | 22 × 15 / 15                                     | 5 ... 7.5                     | 42 × 49 × 70                       |
| CD-1001F | 9 012 708   | -38 ... +100                                 | 1                                            | 0.9  | 0.35 | 0.35           | -          | 15                        | 35 × 41 / 30                                     | 42 ... 56                     | 45 × 64 × 95                       |



# KÄLTE-UMWÄLTZTHERMOSTATE

TopTech | HighTech



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)



Klimafreundlich  
temperieren mit den  
FN-Kältethermostaten mit  
natürlichem Kältemittel.

## JULABO eiskalt: Coole Kältetechnik.

Kältethermostate von JULABO sind weltweit im Einsatz. Ob in der Grundlagenforschung, bei Materialprüfungen oder in technischen Anlagen – die bewährte und zuverlässige Technik wird von Anwendern aller Branchen geschätzt.

Im JULABO-Thermostatenprogramm finden Sie die funktionelle Lösung für Ihre tägliche Arbeit, ob Routineaufgabe oder höchste Anforderung: TopTech und HighTech – zwei Modellreihen für jeden Anspruch.

## Starke Leistungen.

- Arbeitstemperaturbereiche von -50 °C bis +200 °C
- leistungsstarke Umwälzpumpen – elektronisch in Stufen einstellbar
- intelligente Warn- und Schutzfunktionen – für mehr Sicherheit
- einzigartiges Frühwarnsystem für Unterniveau (DBGM)
- digitale und analoge Schnittstellen für eine flexible Kommunikation
- abnehmbare Lüftungsgitter zur schnellen Entfernung von Staub
- Active Cooling Control: Maximale Kälteleistung bei allen Temperaturen



## FN Kälte-Umwälzthermostate – Technische Daten

Die FN-Kältethermostate mit natürlichen Kältemitteln haben eine Heizleistung von 2 kW sowie eine Temperaturkonstanz von  $\pm 0.01$  °C, bei den MA-Modelle beträgt die Temperaturkonstanz  $\pm 0.02$  °C.

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br>°C | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |   |     | Pumpenleistung |            |                           | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B x T / BT<br>cm | Füll-<br>volumen<br>Liter | Abmessungen<br>B x T x H<br>cm |
|--------|-------------|------------------------------------------|----------------------------------------------|---|-----|----------------|------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
|        |             |                                          | +20                                          | 0 | -20 | Druck<br>bar   | Sog<br>bar | Förder-<br>strom<br>l/min |                                              |                           |                                |

### FN Kälte-Umwälzthermostate TopTech

|         |            |              |      |      |      |           |   |       |              |     |              |
|---------|------------|--------------|------|------|------|-----------|---|-------|--------------|-----|--------------|
| FN25-MA | 9 153 625N | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 50 x 61 |
| FN32-MA | 9 153 632N | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 50 x 64 |
| FN25-ME | 9 162 625N | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 50 x 61 |
| FN32-ME | 9 162 632N | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 50 x 64 |

### FN Kälte-Umwälzthermostate HighTech

|         |            |              |      |      |      |         |         |       |              |     |              |
|---------|------------|--------------|------|------|------|---------|---------|-------|--------------|-----|--------------|
| FN25-HE | 9 212 625N | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 50 x 64 |
| FN32-HE | 9 212 632N | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 50 x 66 |
| FN25-HL | 9 312 625N | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 50 x 64 |
| FN32-HL | 9 312 632N | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 50 x 66 |



## Kälte-Umwälzthermostate – Technische Daten

Die Kälte-thermostate der TopTech und HighTech Serie haben eine Heizleistung von 2 kW sowie eine Temperaturkonstanz von  $\pm 0.01$  °C, bei den MA-Modellen beträgt die Temperaturkonstanz  $\pm 0.02$  °C.

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |   |     | Pumpenleistung |     |                  | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B x T / BT | Füll-<br>volumen | Abmessungen<br>B x T x H |
|--------|-------------|------------------------------------|----------------------------------------------|---|-----|----------------|-----|------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------|
|        |             |                                    | +20                                          | 0 | -20 | Druck          | Sog | Förder-<br>strom |                                        |                  |                          |
|        |             | °C                                 |                                              |   |     | bar            | bar | l/min            | cm                                     | Liter            | cm                       |

### Kälte-Umwälzthermostate TopTech

|          |           |              |      |      |      |           |   |       |              |     |              |
|----------|-----------|--------------|------|------|------|-----------|---|-------|--------------|-----|--------------|
| F12-MA   | 9 153 612 | -20 ... +200 | 0.16 | 0.1  | 0.02 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 13 x 15 / 13 | 4.5 | 20 x 36 x 56 |
| F25-MA   | 9 153 625 | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 42 x 61 |
| F32-MA   | 9 153 632 | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 42 x 64 |
| F33-MA   | 9 153 633 | -30 ... +200 | 0.5  | 0.32 | 0.12 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 23 x 14 / 20 | 16  | 36 x 46 x 69 |
| F34-MA   | 9 153 634 | -30 ... +150 | 0.45 | 0.32 | 0.14 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 24 x 30 / 15 | 20  | 38 x 58 x 62 |
| FP35-MA  | 9 153 618 | -35 ... +150 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / -  | 2.5 | 31 x 42 x 64 |
| FP40-MA  | 9 153 640 | -40 ... +200 | 0.68 | 0.5  | 0.32 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 23 x 14 / 20 | 16  | 37 x 46 x 69 |
| FP50-MA  | 9 153 650 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 70 |
| FPW50-MA | 9 153 651 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 70 |
| F25-ME   | 9 162 625 | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 42 x 61 |
| F26-ME   | 9 162 626 | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 42 x 42 x 42 |
| F32-ME   | 9 162 632 | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 42 x 64 |
| F33-ME   | 9 162 633 | -30 ... +200 | 0.5  | 0.32 | 0.12 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 23 x 14 / 20 | 16  | 36 x 46 x 69 |
| F34-ME   | 9 162 634 | -30 ... +150 | 0.45 | 0.32 | 0.14 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 24 x 30 / 15 | 20  | 38 x 58 x 62 |
| FP40-ME  | 9 162 640 | -40 ... +200 | 0.68 | 0.5  | 0.32 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 23 x 14 / 20 | 16  | 37 x 46 x 69 |
| FP50-ME  | 9 162 650 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 70 |
| FPW50-ME | 9 162 651 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 70 |

### Kälte-Umwälzthermostate HighTech

|          |           |              |      |      |      |         |         |       |              |     |              |
|----------|-----------|--------------|------|------|------|---------|---------|-------|--------------|-----|--------------|
| F25-HE   | 9 212 625 | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 42 x 64 |
| F32-HE   | 9 212 632 | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 42 x 66 |
| F34-HE   | 9 212 634 | -30 ... +150 | 0.45 | 0.32 | 0.14 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 24 x 30 / 15 | 20  | 38 x 58 x 64 |
| FP40-HE  | 9 212 640 | -40 ... +200 | 0.68 | 0.5  | 0.32 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 23 x 14 / 20 | 16  | 37 x 46 x 71 |
| FP50-HE  | 9 212 650 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 72 |
| FPW50-HE | 9 212 651 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 72 |
| F25-HL   | 9 312 625 | -28 ... +200 | 0.26 | 0.2  | 0.06 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 12 x 14 / 14 | 4.5 | 23 x 42 x 64 |
| F32-HL   | 9 312 632 | -35 ... +200 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 31 x 42 x 66 |
| F33-HL   | 9 312 633 | -30 ... +200 | 0.5  | 0.32 | 0.12 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 23 x 14 / 20 | 16  | 36 x 46 x 71 |
| FP35-HL  | 9 312 618 | -35 ... +150 | 0.45 | 0.39 | 0.15 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / -  | 2.5 | 31 x 42 x 66 |
| FP40-HL  | 9 312 640 | -40 ... +200 | 0.68 | 0.5  | 0.32 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 23 x 14 / 20 | 16  | 37 x 46 x 71 |
| FP50-HL  | 9 312 650 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 72 |
| FPW50-HL | 9 312 651 | -50 ... +200 | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 15 | 8   | 42 x 49 x 72 |



# KRYO-KOMPAKT-THERMOSTATE TIEFKÄLTE-UMWÄLTZTHERMOSTATE

CF | TopTech | HighTech



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

## Kompakt und stark – CF Serie

Die CF-Serie bietet äußerst kompakte Kälte-Umwälzthermostate. Die geringen Abmessungen ermöglichen eine Aufstellung der Geräte auf kleinstem Raum oder innerhalb einer technischen Apparatur. Alle Modelle bieten 2 kW Heizleistung und Schutzklasse III nach DIN12876-1. Eine maximal zulässige Umgebungstemperatur von +40 °C sowie eine Ventilations-Luftkühlung erlauben die Aufstellung dicht neben anderen Geräten oder direkt im Abzug einer Versuchsanlage.

## JULABO eiskalt: Cooler gehts nicht.

JULABO Tiefkälte-Umwälzthermostate zum Heizen und Kühlen mit einem Arbeitstemperaturbereich von -95 °C bis +150°C. Die Geräte sind für externe Temperieraufgaben bzw. zum Temperieren direkt im Thermostatenbad geeignet. Die Geräte bieten besonders hohe Heiz- und Kühlleistungen für kurze Aufheiz- und Abkühlzeiten auch bei großvolumigen, externen Verbrauchern. „FP“ Modelle mit Proportional-Kälteleistungsregelung, dadurch energiesparend und geringe Abwärme. Modelle mit dem Typenzusatz „W“ sind wassergekühlt. Mit Tragegriffen bzw. Laufrollen für leichten Transport und Ablaufhahn zum einfachen Entleeren der Badflüssigkeit. Die Geräte sind mit einer verbesserten Isolierung, einer Füllstandsanzeige und beheizten Abdeckplatten zur Vermeidung von Kondenswasser/Eisbildung ausgerüstet. Typische Anwendungen sind die Temperierung von doppelwandigen Reaktionsgefäßen, Autoklaven, Miniplantanlagen, Kilolabors, Gefrierpunktbestimmung, Tieftemperaturkalibrierung, Petroleumtests, etc.

Einfüllöffnung mit  
isoliertem Deckel



## CF Kryo-Kompakt-Thermostate – Technische Daten

Die CF Serie hat eine Heizleistung von 2 kW und eine Temperaturkonstanz von  $\pm 0.02$  °C, bei CF30 und CF40 beträgt diese  $\pm 0.03$  °C.

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br><br>°C | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |      |      | Pumpenleistung |            |                           | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B x T / BT<br>cm | Füll-<br>volumen<br>Liter | Abmessungen<br>B x T x H<br>cm |
|--------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|------|------|----------------|------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
|        |             |                                              | +20                                          | 0    | -20  | Druck<br>bar   | Sog<br>bar | Förder-<br>strom<br>l/min |                                              |                           |                                |
| CF30   | 9 400 330   | -30 ... +150                                 | 0.32                                         | 0.25 | 0.15 | 0.35           | -          | 15                        | 16 x 3 / 14                                  | 3.5                       | 24 x 46 x 40                   |
| CF40   | 9 400 340   | -40 ... +150                                 | 0.47                                         | 0.4  | 0.28 | 0.35           | -          | 15                        | 19 x 3 / 19                                  | 5.5                       | 28 x 46 x 46                   |
| CF31   | 9 400 331   | -30 ... +200                                 | 0.32                                         | 0.25 | 0.15 | 0.4-0.7        | 0.2-0.4    | 22-26                     | 16 x 3 / 14                                  | 3.5                       | 24 x 46 x 40                   |
| CF41   | 9 400 341   | -40 ... +200                                 | 0.47                                         | 0.4  | 0.28 | 0.4-0.7        | 0.2-0.4    | 22-26                     | 19 x 3 / 19                                  | 5.5                       | 28 x 46 x 46                   |





## Tiefkälte-Umwälzthermostate – Technische Daten

Die Tiefkälte-thermostate der TopTech und HighTech Serie haben eine Heizleistung von 3 kW, außer bei den Modellen F70-ME, F81-ME, F89-ME, F81-HL, FP89-HL (Heizleistung 1.3 kW). Alle Modelle haben eine Temperaturkonstanz von  $\pm 0.05$  °C, bis auf ME & HE Modelle, diese haben  $\pm 0.02$  °C sowie FPW91-SL mit  $\pm 0.2$  °C Temperaturkonstanz.

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br><br>°C | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |   |     | Pumpenleistung |            |                           | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B x T / BT<br>cm | Füll-<br>volumen<br>Liter | Abmessungen<br>B x T x H<br>cm |
|--------|-------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---|-----|----------------|------------|---------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|
|        |             |                                              | +20                                          | 0 | -20 | Druck<br>bar   | Sog<br>bar | Förder-<br>strom<br>l/min |                                              |                           |                                |

### Tiefkälte-Umwälzthermostate TopTech

|         |           |              |      |      |      |           |   |       |              |     |              |
|---------|-----------|--------------|------|------|------|-----------|---|-------|--------------|-----|--------------|
| F70-ME  | 9 162 670 | -70 ... +100 | 0.34 | 0.22 | 0.17 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 12 x 12 / 13 | 4.5 | 42 x 54 x 71 |
| F81-ME  | 9 162 681 | -81 ... +100 | 0.45 | 0.38 | 0.36 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 13 x 15 / 16 | 6.5 | 50 x 58 x 88 |
| FP89-ME | 9 162 689 | -90 ... +100 | 1.0  | 0.92 | 0.88 | 0.23-0.45 | - | 11-16 | 13 x 15 / 16 | 8   | 55 x 60 x 90 |

### Tiefkälte-Umwälzthermostate HighTech

|          |               |              |      |      |      |         |         |       |                |     |               |
|----------|---------------|--------------|------|------|------|---------|---------|-------|----------------|-----|---------------|
| FP51-SL  | 9 352 751     | -51 ... +200 | 2.0  | 1.5  | 1.0  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 18 x 12 / 20   | 11  | 46 x 55 x 89  |
| FP52-SL  | 9 352 752     | -60 ... +100 | 3.0  | 2.8  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 24  | 59 x 76 x 116 |
| FP55-SL  | 9 352 755     | -60 ... +100 | 5.2  | 4.1  | 2.2  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 27  | 85 x 76 x 116 |
| F81-HL   | 9 312 681     | -81 ... +100 | 0.45 | 0.38 | 0.36 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 13 x 15 / 16   | 6.5 | 50 x 58 x 89  |
| FP89-HL  | 9 312 689     | -90 ... +100 | 1.0  | 0.92 | 0.88 | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 13 x 15 / 16   | 8   | 55 x 60 x 92  |
| FP90-SL  | 9 352 790     | -90 ... +100 | 1.8  | 1.7  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 22  | 59 x 76 x 116 |
| FPW52-SL | 9 352 753     | -60 ... +100 | 3.0  | 2.8  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 24  | 59 x 76 x 116 |
| FPW55-SL | 9 352 756     | -60 ... +100 | 5.5  | 4.1  | 2.2  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 27  | 59 x 76 x 116 |
| FPW90-SL | 9 352 791     | -90 ... +100 | 1.8  | 1.7  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 22  | 59 x 76 x 116 |
| FPW91-SL | 9 352 793     | -91 ... +100 | 4.5  | 4.1  | 3.7  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | 28 x 23 / 22   | 22  | 85 x 76 x 116 |
| FP52-SL  | 9 352 752N    | -60 ... +100 | 3.0  | 2.8  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 24  | 59 x 76 x 116 |
| FP55-SL  | 9 352 755N    | -60 ... +100 | 5.2  | 4.1  | 2.2  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 27  | 85 x 76 x 116 |
| FP52-SL  | 9 352 752N150 | -60 ... +150 | 3.0  | 2.8  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 24  | 59 x 76 x 116 |
| FP55-SL  | 9 352 755N150 | -60 ... +150 | 5.2  | 4.1  | 2.2  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 27  | 85 x 76 x 116 |
| FPW52-SL | 9 352 753N    | -60 ... +100 | 3.0  | 2.8  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 24  | 59 x 76 x 116 |
| FPW55-SL | 9 352 756N    | -60 ... +100 | 5.5  | 4.1  | 2.2  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 27  | 59 x 76 x 116 |
| FPW52-SL | 9 352 753N150 | -60 ... +150 | 3.0  | 2.8  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 24  | 59 x 76 x 116 |
| FPW55-SL | 9 352 756N150 | -60 ... +150 | 5.5  | 4.1  | 2.2  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 27  | 59 x 76 x 116 |
| FP90-SL  | 9 352 790N    | -90 ... +100 | 1.8  | 1.7  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 59 x 76 x 116 |
| F95-SL   | 9 352 795N    | -95 ... 0    | -    | 1.7  | 1.5  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 59 x 76 x 116 |
| FP90-SL  | 9 352 790N150 | -90 ... +150 | 1.8  | 1.7  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 59 x 76 x 116 |
| FPW90-SL | 9 352 791N    | -90 ... +100 | 1.8  | 1.7  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 59 x 76 x 116 |
| FPW91-SL | 9 352 793N    | -91 ... +100 | 4.5  | 4.1  | 3.7  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 85 x 76 x 116 |
| FW95-SL  | 9 352 796N    | -95 ... 0    | -    | 1.7  | 1.5  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 59 x 76 x 116 |
| FPW90-SL | 9 352 791N150 | -90 ... +150 | 1.8  | 1.7  | 1.6  | 0.4-0.7 | 0.2-0.4 | 22-26 | Einfüllöffnung | 22  | 59 x 76 x 116 |



# WÄRMETHERMOSTATE

CORIO | TopTech | HighTech



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

## Heiße Heiztechnik +20 °C bis +300 °C.

JULABO Wärmethermostate sind weltweit im Einsatz. Ob in der Grundlagenforschung, bei Materialprüfungen oder in technischen Anlagen – die bewährte und zuverlässige Technik wird von Anwendern aller Branchen geschätzt. Fokussiert auf Ihre Bedürfnisse, setzen JULABO – Wärmethermostate seit Jahrzehnten den Maßstab für innovative Temperiertechnik. Im JULABO Thermostatenprogramm finden Sie die funktionelle Lösung für Ihre tägliche Arbeit, ob Routineaufgabe oder höchste Anforderung: CORIO, TopTech und HighTech – drei Modellreihen für jeden Anspruch und jedes Budget.

## Starke Leistungen.

- Modelle für Arbeitstemperaturen von +20 °C bis +300 °C
- erhältlich als: Einhängethermostate, Brückenthermostate, Badthermostate, Bad-/Umwälzthermostate oder Umwälzthermostate
- für interne und/oder externe Applikationen geeignet
- wahlweise mit Badgefäßen aus transparentem Kunststoff oder Edelstahl



Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)



## JULABO Wärmethermostate – für jede Applikation

**Einhängethermostate** bilden die Basis des JULABO Thermo-  
statenprogramms, sie können an Badgefäße mit bis zu 50 Litern  
montiert werden.

Der **Brückenthermostat** wird mit einer variabel ausziehbaren  
Edelstahl-Teleskopbrücke ausgeliefert. **Badthermostate** eignen sich  
für interne Anwendungen, wie z.B. zur Temperierung von Proben.

**CORIO™**



### Einhänge-, Brücken-, Badthermostate – Technische Daten

| Modell                      | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich | Temperatur-<br>konstanz | Heiz-<br>leistung | Pumpenleistung |            | Förder-<br>strom | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B×T / BT | Füll-<br>volumen | Abmessungen<br>B×T×H |
|-----------------------------|-------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------|------------|------------------|--------------------------------------|------------------|----------------------|
|                             |             | °C                                 | °C                      | kW                | Druck<br>bar   | Sog<br>bar |                  |                                      |                  |                      |
|                             |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| Einhängethermostate CORIO   |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| C                           | 9 011 000   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | -                                    | -                | 13.2×16×36.2         |
| CD                          | 9 012 000   | +20 ... +150                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.35           | -          | 15               | -                                    | -                | 13.2×16×36.2         |
|                             |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| Einhängethermostate TopTech |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| MA                          | 9 153 000   | +20 ... +200                       | ± 0.01                  | 2                 | 0.23 - 0.45    | -          | 11 - 16          | -                                    | -                | 13×15×33             |
| ME                          | 9 162 000   | +20 ... +200                       | ± 0.01                  | 2                 | 0.23 - 0.45    | -          | 11 - 16          | -                                    | -                | 13×15×33             |
|                             |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| Brückenthermostat HighTech  |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| SE-Z                        | 9 252 218   | +20 ... +300                       | ± 0.01                  | 3                 | 0.4 - 0.7      | 0.2 - 0.4  | 22 - 26          | -                                    | -                | 32×17×40             |
|                             |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| Badthermostate CORIO        |             |                                    |                         |                   |                |            |                  |                                      |                  |                      |
| C-BT5                       | 9 011 305   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 15×15 / 15                           | 3.5 ... 5        | 23×38×38             |
| C-BT9                       | 9 011 309   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 23×15 / 15                           | 6 ... 9          | 32×38×38             |
| C-BT19                      | 9 011 319   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 30×35 / 15                           | 14 ... 19        | 38×58×38             |
| C-BT27                      | 9 011 327   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 30×35 / 15                           | 20 ... 27        | 38×58×43             |
| C-B5                        | 9 011 405   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 15×15 / 15                           | 3.5 ... 5        | 23×38×41             |
| C-B13                       | 9 011 413   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 30×18 / 15                           | 9 ... 13         | 38×40×42             |
| C-B17                       | 9 011 417   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 30×18 / 20                           | 13 ... 17        | 38×40×47             |
| C-B19                       | 9 011 419   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 30×35 / 15                           | 14 ... 19        | 38×58×42             |
| C-B27                       | 9 011 427   | +20 ... +100                       | ± 0.03                  | 2                 | 0.1            | -          | 6                | 30×35 / 20                           | 17 ... 27        | 38×58×47             |



# WÄRMETHERMOSTATE

CORIO | TopTech | HighTech



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

## Bad-/Umwälzthermostate für unterschiedliche Einsatzzwecke

**Bad-/Umwälzthermostate** können für interne und externe Anwendungen genutzt werden – die Umschaltung zwischen interner und externer Temperierung erfolgt sehr einfach.

**Umwälzthermostate** sind spezialisiert auf externe Temperieranwendungen und bieten die beste Wärmeisolierung.

## Starke Leistungen.

- Modelle für Arbeitstemperaturen von +20 °C bis +300 °C
- große Modellvielfalt für interne und externe Applikationen
- wahlweise mit Badgefäßen aus transparentem Kunststoff oder Edelstahl
- einfache Bedienung
- hell leuchtende Displays – auch aus großer Entfernung gut ablesbar
- moderne Regeltechnik – für schnelle Ergebnisse und Präzision
- mit zahlreichen Profi-Funktionen (modellabhängig) – zur Einstellung von Regelparametern, Temperaturkalibrierung, Temperaturprofilen, ...
- leistungsstarke Umwälzpumpen – elektronisch einstellbar
- hohe Heizleistungen für schnelles Aufheizen



Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

# CORIO™




**Bad-/Umwälzthermostate – Technische Daten**

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich | Temperatur-<br>konstanz | Heiz-<br>leistung | Pumpenleistung |     | Förder-<br>strom | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B × T / BT | Füll-<br>volumen | Abmessungen<br>B × T × H |
|--------|-------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------|-----|------------------|----------------------------------------|------------------|--------------------------|
|        |             | °C                                 | °C                      | kW                | Druck          | Sog |                  |                                        |                  |                          |
|        |             |                                    |                         |                   | bar            | bar | l/min            | cm                                     | Liter            | cm                       |

**Bad-/Umwälzthermostate CORIO**

|         |           |              |       |   |      |   |    |            |           |          |
|---------|-----------|--------------|-------|---|------|---|----|------------|-----------|----------|
| CD-BT5  | 9 012 305 | +20 ... +100 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 15×15 / 15 | 3.5 ... 5 | 23×38×38 |
| CD-BT19 | 9 012 319 | +20 ... +100 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 30×35 / 15 | 14 ... 19 | 38×58×38 |
| CD-BT27 | 9 012 327 | +20 ... +100 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 30×35 / 20 | 20 ... 27 | 38×58×43 |
| CD-B5   | 9 012 405 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 15×15 / 15 | 3.5 ... 5 | 23×38×41 |
| CD-B13  | 9 012 413 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 30×18 / 15 | 9 ... 13  | 38×40×42 |
| CD-B17  | 9 012 417 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 30×18 / 20 | 13 ... 17 | 38×40×47 |
| CD-B19  | 9 012 419 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 30×35 / 15 | 14 ... 19 | 38×58×42 |
| CD-B27  | 9 012 427 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 30×35 / 20 | 17 ... 27 | 38×58×47 |
| CD-B33  | 9 012 433 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 66×32 / 15 | 26 ... 39 | 91×36×43 |
| CD-B39  | 9 012 439 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 33×30 / 30 | 35 ... 41 | 54×34×57 |

**Umwälzthermostate CORIO**

|         |           |              |       |   |      |   |    |            |            |          |
|---------|-----------|--------------|-------|---|------|---|----|------------|------------|----------|
| CD-BC4  | 9 012 504 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 13×15 / 15 | 3 ... 4.5  | 23×41×42 |
| CD-BC6  | 9 012 506 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 13×15 / 20 | 4.5 ... 6  | 24×44×47 |
| CD-BC12 | 9 012 512 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 22×15 / 20 | 8.5 ... 12 | 33×49×47 |
| CD-BC26 | 9 012 526 | +20 ... +150 | ±0.03 | 2 | 0.35 | - | 15 | 26×35 / 20 | 19 ... 26  | 39×62×48 |

**Umwälzthermostate TopTech**

|       |           |              |       |   |             |   |         |            |     |          |
|-------|-----------|--------------|-------|---|-------------|---|---------|------------|-----|----------|
| MA-4  | 9 153 504 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 13×15 / 15 | 4.5 | 21×42×38 |
| MA-6  | 9 153 506 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 13×15 / 20 | 6   | 21×43×42 |
| MA-12 | 9 153 512 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 22×15 / 20 | 12  | 30×43×45 |
| MA-26 | 9 153 526 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 22×30 / 20 | 26  | 36×61×45 |
| ME-4  | 9 162 504 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 13×15 / 15 | 4.5 | 21×42×38 |
| ME-6  | 9 162 506 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 13×15 / 20 | 6   | 21×43×42 |
| ME-12 | 9 162 512 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 22×15 / 20 | 12  | 30×43×45 |
| ME-26 | 9 162 526 | +20 ... +200 | ±0.01 | 2 | 0.23 - 0.45 | - | 11 - 16 | 22×30 / 20 | 26  | 36×61×45 |

**Umwälzthermostate HighTech**

|       |           |              |       |   |           |           |         |            |     |          |
|-------|-----------|--------------|-------|---|-----------|-----------|---------|------------|-----|----------|
| HE-4  | 9 212 504 | +20 ... +250 | ±0.01 | 2 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 13×15 / 15 | 4.5 | 21×42×40 |
| SE-6  | 9 252 506 | +20 ... +300 | ±0.01 | 3 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 13×15 / 20 | 6   | 21×43×44 |
| SE-12 | 9 252 512 | +20 ... +300 | ±0.01 | 3 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 22×15 / 20 | 12  | 30×43×47 |
| SE-26 | 9 252 526 | +20 ... +300 | ±0.01 | 3 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 22×30 / 20 | 26  | 36×61×47 |
| HL-4  | 9 312 504 | +20 ... +250 | ±0.01 | 2 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 13×15 / 15 | 4.5 | 21×42×40 |
| SL-6  | 9 352 506 | +20 ... +300 | ±0.01 | 3 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 13×15 / 20 | 6   | 21×43×44 |
| SL-12 | 9 352 512 | +20 ... +300 | ±0.01 | 3 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 22×15 / 20 | 12  | 30×43×47 |
| SL-26 | 9 352 526 | +20 ... +300 | ±0.01 | 3 | 0.4 - 0.7 | 0.2 - 0.4 | 22 - 26 | 22×30 / 20 | 26  | 36×61×47 |



# HOCHDYNAMISCHE TEMPERIERSYSTEME

## PRESTO | FORTE HT



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

### PRESTO: Bestleistungen bei hochdynamischen Temperiersystemen

Mit hohen Kälte- und Heizleistungen decken PRESTO Systeme einen Arbeitstemperaturbereich von  $-92\text{ °C}$  bis  $+250\text{ °C}$  ab. Durch den Einsatz hocheffizienter Komponenten können sie exo- und endotherme Reaktionen extrem schnell kompensieren.

- ideal für hochpräzise, externe Temperieraufgaben von  $-92\text{ °C}$  ...  $+250\text{ °C}$
- weite Arbeitstemperaturbereiche ohne Wechsel der Temperierflüssigkeit
- extrem schnelles Abkühlen und Aufheizen
- leistungsstarke Umwälzpumpen, elektronisch in Stufen oder über vorgegebenen Druckwert einstellbar

### FORTE HT mit optionaler Kühleinheit

Hochtemperatur-Thermostate der FORTE HT Reihe eignen sich für die Temperierung externer, geschlossener Systeme. Die kompakten Geräte weisen eine geschlossene Bauweise auf. Auf diese Weise gelangen selbst bei hohen Temperaturen keine Öldämpfe nach außen.

- hohe Heizleistung bis 7 kW für kurze Aufheizzeiten
- hohe Pumpenleistung
- geringes Füllvolumen
- Kühlwasseranschluss für Kaltölüberlagerung
- Pt100 Externfühler-Anschluss
- zahlreiche Schnittstellen

### Modelle mit C.U. Kühleinheit bieten zusätzlich:

- getaktete Kühlwasserzufuhr für Temperieraufgaben bereits ab  $+40\text{ °C}$
- hohe Kühlleistungen bis max. 15 kW (bei  $+20\text{ °C}$  Kühlwasser und  $+300\text{ °C}$  Öltemperatur)
- rasantes Abkühlen auf niedrige Temperaturen innerhalb kürzester Zeit
- schnelle Kompensation z. B. von exothermen Reaktionen

FORTE HT ohne  
Kühleinheit



FORTE HT mit  
Kühleinheit



# PRESTO™



Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)



## Hochdynamische Temperiersysteme – Technische Daten

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>tempera-<br>tur-<br>bereich | Temperatur-<br>konstanz | Heiz-<br>leistung | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |       |     | Pumpenleistung |                  | Kühlung<br>Kälte-<br>maschine | Abmessungen<br>B × T × H |
|--------|-------------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------------------------------|-------|-----|----------------|------------------|-------------------------------|--------------------------|
|        |             | °C                                      | °C                      | kW                | +20                                          | 0     | -20 | Druck          | Förder-<br>strom |                               |                          |
|        |             |                                         |                         |                   | bar                                          | l/min |     |                |                  |                               | cm                       |

### PRESTO

|         |              |              |                 |     |     |     |      |              |           |              |                 |
|---------|--------------|--------------|-----------------|-----|-----|-----|------|--------------|-----------|--------------|-----------------|
| A30     | 9 420 300    | -30 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 2.7 | 0.5 | 0.4 | 0.2  | 0.5          | 25        | 1-st. Luft   | 25 × 59 × 62    |
| A40     | 9 420 401    | -40 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 2.7 | 1.2 | 0.9 | 0.6  | 0.3 ... 1.7  | 16 ... 40 | 1-st. Luft   | 33 × 59 × 67    |
| W40     | 9 421 401    | -40 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 2.7 | 1.2 | 1.0 | 0.55 | 0.3 ... 1.7  | 16 ... 40 | 1-st. Wasser | 33 × 59 × 67    |
| A45     | 9 420 452    | -45 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 6   | 3.5 | 3.3 | 1.8  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 76 | 1-st. Luft   | 53 × 66.5 × 126 |
| A45t    | 9 420 452.T  | -45 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 12  | 3.5 | 3.3 | 1.8  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 76 | 1-st. Luft   | 53 × 66.5 × 126 |
| W50     | 9 421 502    | -50 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 6   | 7.5 | 6.5 | 3.0  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 76 | 1-st. Wasser | 53 × 66.5 × 126 |
| W50t    | 9 421 502.T  | -50 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 12  | 7.5 | 6.5 | 3.0  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 76 | 1-st. Wasser | 53 × 66.5 × 126 |
| A80     | 9 420 801    | -80 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 1.8 | 1.2 | 1.2 | 1.1  | 0.3 ... 1.7  | 16 ... 40 | 2-st. Luft   | 43 × 65 × 126   |
| A80t    | 9 420 801.T  | -80 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 3.4 | 1.2 | 1.2 | 1.1  | 0.3 ... 1.7  | 16 ... 40 | 2-st. Luft   | 43 × 65 × 126   |
| W80     | 9 421 801    | -80 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 1.8 | 1.2 | 1.2 | 1.1  | 0.3 ... 1.7  | 16 ... 40 | 2-st. Wasser | 43 × 65 × 126   |
| W80t    | 9 421 801.T  | -80 ... +250 | ±0.01 ... ±0.05 | 3.4 | 1.2 | 1.2 | 1.1  | 0.3 ... 1.7  | 16 ... 40 | 2-st. Wasser | 43 × 65 × 126   |
| A85     | 9 420 852    | -85 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 6   | 2.5 | 2.4 | 2.4  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 80 | 2-st. Luft   | 61 × 108 × 125  |
| A85t    | 9 420 852.T  | -85 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 15  | 2.5 | 2.4 | 2.4  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 80 | 2-st. Luft   | 61 × 108 × 125  |
| W85     | 9 421 852    | -85 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 6   | 2.5 | 2.4 | 2.4  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 80 | 2-st. Wasser | 61 × 84.5 × 125 |
| W85t    | 9 421 852.T  | -85 ... +250 | ±0.05 ... ±0.1  | 15  | 2.5 | 2.4 | 2.4  | 0.48 ... 3.2 | 35 ... 80 | 2-st. Wasser | 61 × 84.5 × 125 |
| W91     | 9 421 912    | -91 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 18  | 11  | 11  | 11   | 0.5 ... 3.0  | 26 ... 80 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W91tt   | 9 421 912.TT | -91 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 36  | 11  | 11  | 11   | 0.5 ... 3.0  | 26 ... 80 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W91x    | 9 421 913    | -91 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 18  | 11  | 11  | 11   | 0.8 ... 5.5  | 18 ... 70 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W91tttx | 9 421 913.TT | -91 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 36  | 11  | 11  | 11   | 0.8 ... 5.5  | 18 ... 70 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W92     | 9 421 922    | -92 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 18  | 27  | 20  | 11   | 0.5 ... 3.0  | 26 ... 80 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W92tt   | 9 421 922.TT | -92 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 36  | 27  | 20  | 11   | 0.5 ... 3.0  | 26 ... 80 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W92x    | 9 421 923    | -92 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 18  | 27  | 20  | 11   | 0.8 ... 5.5  | 18 ... 70 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |
| W92tttx | 9 421 923.TT | -92 ... +250 | ±0.05 ... ±0.2  | 36  | 27  | 20  | 11   | 0.8 ... 5.5  | 18 ... 70 | 2-st. Wasser | 95 × 127 × 190  |

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich | Temperatur-<br>konstanz<br>extern | Heiz-<br>leistung | Kühlleistung<br>(Wasser +20 °C) | Pumpenleistung |                  | Abmessungen<br>Thermostat<br>B × T × H | Abmessungen<br>Regelelektronik<br>B × T × H |
|--------|-------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------|----------------|------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------|
|        |             | °C                                 | °C                                | kW                |                                 | Druck          | Förder-<br>strom |                                        |                                             |
|        |             |                                    |                                   |                   | kW, max.                        | bar            | l/min            | cm                                     | cm                                          |

### FORTE HT

|              |           |              |                |   |    |           |         |              |              |
|--------------|-----------|--------------|----------------|---|----|-----------|---------|--------------|--------------|
| HT30-M1      | 9 800 031 | +70 ... +400 | ±0.01 ... ±0.1 | 3 | -  | 0.8 - 1.2 | 14 - 18 | 23 × 23 × 58 | 25 × 25 × 18 |
| HT60-M2      | 9 800 062 | +70 ... +400 | ±0.01 ... ±0.1 | 7 | -  | 0.8 - 1.2 | 14 - 18 | 23 × 23 × 58 | 25 × 25 × 18 |
| HT60-M3      | 9 800 063 | +70 ... +400 | ±0.01 ... ±0.1 | 6 | -  | 0.8 - 1.2 | 14 - 18 | 23 × 23 × 58 | 25 × 25 × 18 |
| HT30-M1-C.U. | 9 800 035 | +40 ... +400 | ±0.01 ... ±0.1 | 3 | 15 | 0.8 - 1.2 | 14 - 18 | 43 × 23 × 58 | 25 × 25 × 18 |
| HT60-M2-C.U. | 9 800 065 | +40 ... +400 | ±0.01 ... ±0.1 | 7 | 15 | 0.8 - 1.2 | 14 - 18 | 43 × 23 × 58 | 25 × 25 × 18 |
| HT60-M3-C.U. | 9 800 066 | +40 ... +400 | ±0.01 ... ±0.1 | 6 | 15 | 0.8 - 1.2 | 14 - 18 | 43 × 23 × 58 | 25 × 25 × 18 |



# UMLAUFKÜHLER

AWC | F | FL



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)



AWC100 für  
Arbeiten nahe der  
Umgebungstemperatur

## Umweltfreundlich kühlen und Leitungswasser sparen.

JULABO Umlaufkühler sind leistungsstarke Lösungen für vielfältige Kühlaufgaben in Labor und Industrie. Die Geräte bieten kurze Abkühlzeiten und einen hohen Wirkungsgrad und sind somit eine wirtschaftliche Alternative zur Kühlung mit Leitungswasser. Die kompakte Bauweise erlaubt eine platzsparende Aufstellung. Die Geräte verfügen über eine leuchtstarke LED-Temperaturanzeige, welche auch aus größerer Entfernung noch gut ablesbar ist. Modelle mit dem Typenzusatz ‚W‘ sind wassergekühlt und dadurch geräuscharm und mit geringer Abwärme. Warn- und Sicherheitsfunktionen erlauben einen zuverlässigen Dauerbetrieb. Das Befüllen und Entleeren erfolgt schnell und einfach über eine gut zugängliche Einfüllöffnung bzw. einen Ablaufhahn.

### Luft-/Wasser-Umlaufkühler AWC100

- besonders geringer Platzbedarf
- energiesparend
- Kühlleistung in zwei Stufen einstellbar

### F-Modelle: Kompakt-Umlaufkühler

- Arbeitstemperaturbereiche von -10 °C bis +40 °C
- Kälteleistung bis 1 kW
- umweltschonende Arbeitsweise mit geringem Energieverbrauch

### FL-Modelle: Leistungsstarke Umlaufkühler

- Arbeitstemperaturbereiche von -25 °C bis +40 °C
- Kälteleistung bis 20 kW
- leistungsstarke Umwälzpumpen



Lüftungsgitter abnehmbar  
mit Ablaufhahn dahinter



Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)


**Umlaufkühler – Technische Daten**

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich | Temperatur-<br>konstanz | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C) |   |     | Pumpenleistung |                  | Kühlung<br>Kälte-<br>maschine | Füll-<br>volumen | Abmessungen<br>B × T × H |
|--------|-------------|------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------|---|-----|----------------|------------------|-------------------------------|------------------|--------------------------|
|        |             | °C                                 | °C                      | +20                                          | 0 | -20 | Druck          | Förder-<br>strom |                               |                  |                          |
|        |             |                                    |                         |                                              |   |     | bar            | l/min            |                               | Liter            | cm                       |

**Luft-/Wasser-Umlaufkühler**

|               |                  |             |   |                    |   |   |     |     |      |     |              |
|---------------|------------------|-------------|---|--------------------|---|---|-----|-----|------|-----|--------------|
| <b>AWC100</b> | <b>9 630 100</b> | +20 ... +40 | - | 0.55 <sup>1)</sup> | - | - | 0.2 | 2.9 | Luft | 0.9 | 20 × 34 × 30 |
|---------------|------------------|-------------|---|--------------------|---|---|-----|-----|------|-----|--------------|

**Kompakt-Umlaufkühler F Serie**

|              |                  |             |      |      |      |   |      |    |      |             |                |
|--------------|------------------|-------------|------|------|------|---|------|----|------|-------------|----------------|
| <b>F250</b>  | <b>9 620 025</b> | -10 ... +40 | ±0.5 | 0.25 | 0.18 | - | 0.35 | 15 | Luft | 1.7 ... 2.6 | 24 × 40 × 52   |
| <b>F500</b>  | <b>9 620 050</b> | 0 ... +40   | ±0.5 | 0.5  | 0.25 | - | 0.5  | 24 | Luft | 5 ... 7.5   | 37.5 × 44 × 59 |
| <b>F1000</b> | <b>9 620 100</b> | 0 ... +40   | ±0.5 | 1    | 0.35 | - | 1    | 23 | Luft | 7 ... 9.5   | 37.5 × 49 × 64 |

**Umlaufkühler FL Serie**

|                 |                  |             |      |      |     |      |           |    |        |           |                |
|-----------------|------------------|-------------|------|------|-----|------|-----------|----|--------|-----------|----------------|
| <b>FL300</b>    | <b>9 660 003</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 0.3  | 0.2 | 0.1  | 0.35      | 15 | Luft   | 3 ... 4.5 | 25 × 50 × 60   |
| <b>FL601</b>    | <b>9 661 006</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 0.6  | 0.4 | 0.2  | 1         | 23 | Luft   | 5.5 ... 8 | 32 × 50 × 60   |
| <b>FL1201</b>   | <b>9 661 012</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 1.2  | 0.9 | 0.3  | 1         | 23 | Luft   | 12 ... 17 | 50 × 76 × 64   |
| <b>FL1203</b>   | <b>9 663 012</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 1.2  | 0.8 | 0.2  | 0.5 ... 3 | 40 | Luft   | 12 ... 17 | 50 × 76 × 64   |
| <b>FL1701</b>   | <b>9 661 017</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 1.7  | 1.1 | 0.4  | 1         | 23 | Luft   | 12 ... 17 | 50 × 76 × 64   |
| <b>FL1703</b>   | <b>9 663 017</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 1.7  | 1   | 0.3  | 0.5 ... 3 | 40 | Luft   | 12 ... 17 | 50 × 76 × 64   |
| <b>FLW1701</b>  | <b>9 671 017</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 1.7  | 1.1 | 0.4  | 1         | 23 | Wasser | 12 ... 17 | 50 × 76 × 64   |
| <b>FLW1703</b>  | <b>9 673 017</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 1.7  | 1   | 0.3  | 0.5 ... 3 | 40 | Wasser | 12 ... 17 | 50 × 76 × 64   |
| <b>FL2503</b>   | <b>9 663 025</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 2.5  | 1.5 | 0.55 | 0.5 ... 3 | 40 | Luft   | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FL2506</b>   | <b>9 666 025</b> | -15 ... +40 | ±0.5 | 2.5  | 1   | -    | 0.5 ... 6 | 60 | Luft   | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FL4003</b>   | <b>9 663 040</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 4    | 2.4 | 0.65 | 0.5 ... 3 | 40 | Luft   | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FL4006</b>   | <b>9 666 040</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 4    | 1.9 | 0.05 | 0.5 ... 6 | 60 | Luft   | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FLW2503</b>  | <b>9 673 025</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 2.7  | 1.7 | 0.4  | 0.5 ... 3 | 40 | Wasser | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FLW2506</b>  | <b>9 676 025</b> | -15 ... +40 | ±0.5 | 2.5  | 1   | -    | 0.5 ... 6 | 60 | Wasser | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FLW4003</b>  | <b>9 673 040</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 4.3  | 2.2 | 0.45 | 0.5 ... 3 | 40 | Wasser | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FLW4006</b>  | <b>9 676 040</b> | -15 ... +40 | ±0.5 | 4    | 1.7 | -    | 0.5 ... 6 | 60 | Wasser | 24 ... 30 | 60 × 76 × 115  |
| <b>FL7006</b>   | <b>9 666 070</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 7    | 5.1 | 1.55 | 0.5 ... 6 | 60 | Luft   | 39 ... 47 | 78 × 85 × 148  |
| <b>FL11006</b>  | <b>9 666 110</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 11   | 7.5 | 3    | 0.5 ... 6 | 60 | Luft   | 39 ... 47 | 78 × 85 × 148  |
| <b>FL20006</b>  | <b>9 666 200</b> | -25 ... +40 | ±0.5 | 20   | 10  | 2.5  | 0.8 ... 6 | 80 | Luft   | 15 ... 37 | 95 × 115 × 161 |
| <b>FLW7006</b>  | <b>9 676 070</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 7.4  | 7   | 1.3  | 0.5 ... 6 | 60 | Wasser | 39 ... 47 | 78 × 85 × 148  |
| <b>FLW11006</b> | <b>9 676 110</b> | -20 ... +40 | ±0.5 | 11.5 | 7.3 | 2.7  | 0.5 ... 6 | 60 | Wasser | 39 ... 47 | 78 × 85 × 148  |
| <b>FLW20006</b> | <b>9 676 200</b> | -25 ... +40 | ±0.5 | 20   | 12  | 3    | 0.8 ... 6 | 80 | Wasser | 15 ... 37 | 95 × 115 × 161 |

1) Die Kühlleistung ist abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen Rücklauf- und Umgebungstemperatur.



# UMLAUFKÜHLER

FC | SemiChill



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

## SemiChill Umlaufkühler für industrielle Anwendungen

Die SemiChill-Reihe bietet leistungsstarke Umlaufkühler für Anwendungen speziell in der Halbleiterindustrie. Fünf Modelle mit Kühlleistungen von 2.5 bis 10 kW (luft- und wassergekühlt) stehen zur Auswahl. Der Arbeitstemperaturbereich reicht von +5 °C bis +35 °C (optional -20 °C bis +130 °C). Verschiedene Pumpen und Elektronikmodule sind wählbar. Damit werden einfachste bis höchste Anforderungen abgedeckt, wie z.B. Durchfluss- und Leitfähigkeitsmessung, externe Regelung oder Integration mittels Analogsignal, RS232, EtherNet. Zubehör und Optionen wie z.B. DI-Filter, Microfilter, USB-Adapter etc. runden das Programm ab.

- fünf Basismodelle, individuell konfigurierbar
- hohe Kälte- und Umwälzpumpenleistung
- optional mit integriertem Heizer bis zu 12 kW Heizleistung
- dichtungsfreie Tauchpumpen, wartungsfrei und elektronisch einstellbar
- Förderdruck- und Füllstandsanzeige
- abgedichtete Einfüllöffnung (Ø 70 mm)
- Überlastungsschutz für Pumpenmotor und Kältemaschine



Filter-Gehäuse für DI-Filter  
und Mikrofilter (optional)

### Individuelle Gerätekonfiguration

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| > Regelelektronik   | > Schnittstellen |
| > Pumpenleistung    | > Heizleistung   |
| > Arbeitstemperatur | > Filter-Gehäuse |

Stellen Sie Ihr Wunschgerät zusammen,  
wir beraten Sie gerne.



### FC Umlaufkühler mit integrierter Heizung.

- Erweiterte Arbeitstemperaturen bis +80 °C
- Verhältnis von Vor-/Rücklauftemperatur einstellbar
- Füllstandsanzeige

### Modelle FC1200T, FC1600T, FCW2500T

- Pt100 Externfühler-Anschluss
- Analoganschlüsse für Sollwertgeber und Temperaturschreiber



### Umlaufkühler – Technische Daten

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-temperaturbereich | Temperatur-konstanz | Kälteleistung (kW) bei Badtemperatur (°C) |   |     | Pumpenleistung |             | Kühlung Kältemaschine | Füllvolumen | Abmessungen B x T x H |
|--------|-------------|---------------------------|---------------------|-------------------------------------------|---|-----|----------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|
|        |             | °C                        | °C                  | +20                                       | 0 | -20 | Druck          | Förderstrom |                       |             |                       |
|        |             |                           |                     |                                           |   |     | bar            | l/min       |                       | Liter       | cm                    |

#### Umlaufkühler SemiChill

|               |                   |            |      |      |     |   |     |    |        |           |               |
|---------------|-------------------|------------|------|------|-----|---|-----|----|--------|-----------|---------------|
| SC2500a 1*    | 9500025XXP3H0D0M0 | +5 ... +35 | ±0.1 | 2.5  | 1.5 | - | 3.5 | 33 | Luft   | 21 ... 33 | 49 × 62 × 105 |
| SC2500w 1*    | 9500026XXP3H0D0M0 | +5 ... +35 | ±0.1 | 2.5  | 1.5 | - | 3.5 | 33 | Wasser | 21 ... 33 | 49 × 62 × 105 |
| SC5000a 2,3*  | 9500050XXP3H0D0M0 | +5 ... +35 | ±0.1 | 5.0  | 2.5 | - | 3.5 | 33 | Luft   | 43 ... 60 | 59 × 67 × 112 |
| SC5000w 2,3*  | 9500051XXP3H0D0M0 | +5 ... +35 | ±0.1 | 5.0  | 2.5 | - | 3.5 | 33 | Wasser | 43 ... 60 | 59 × 67 × 112 |
| SC10000w 2,3* | 9500101XXP3H0D0M0 | +5 ... +35 | ±0.1 | 10.0 | 5.0 | - | 3.5 | 33 | Wasser | 43 ... 60 | 59 × 67 × 112 |

#### Umlaufkühler FC Serie

|          |           |             |      |      |      |      |     |    |        |          |              |
|----------|-----------|-------------|------|------|------|------|-----|----|--------|----------|--------------|
| FC600    | 9 600 060 | -20 ... +80 | ±0.2 | 0.6  | 0.33 | -    | 0.5 | 20 | Luft   | 6 ... 8  | 35 × 54 × 49 |
| FC600S   | 9 600 063 | -10 ... +80 | ±0.2 | 0.5  | 0.22 | -    | 1.2 | 22 | Luft   | 6 ... 8  | 35 × 54 × 49 |
| FC1200   | 9 600 120 | -20 ... +80 | ±0.2 | 1.3  | 0.6  | -    | 0.5 | 20 | Luft   | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |
| FC1200S  | 9 600 123 | -15 ... +80 | ±0.2 | 1.2  | 0.5  | -    | 1.2 | 22 | Luft   | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |
| FC1600   | 9 600 160 | -20 ... +80 | ±0.2 | 1.65 | 0.8  | -    | 0.5 | 20 | Luft   | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |
| FC1600S  | 9 600 163 | -15 ... +80 | ±0.2 | 1.55 | 0.65 | -    | 1.2 | 22 | Luft   | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |
| FC1200T  | 9 600 126 | -10 ... +80 | ±0.2 | 1.1  | 0.4  | -    | 3.5 | 28 | Luft   | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |
| FC1600T  | 9 600 166 | -15 ... +80 | ±0.2 | 1.45 | 0.5  | -    | 3.5 | 28 | Luft   | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |
| FCW600   | 9 601 060 | -20 ... +80 | ±0.2 | 0.6  | 0.33 | -    | 0.5 | 20 | Wasser | 6 ... 8  | 35 × 54 × 49 |
| FCW600S  | 9 601 063 | -10 ... +80 | ±0.2 | 0.5  | 0.22 | -    | 1.2 | 22 | Wasser | 6 ... 8  | 35 × 54 × 49 |
| FCW2500T | 9 601 256 | -25 ... +80 | ±0.2 | 2.5  | 2    | 0.25 | 3.5 | 28 | Wasser | 8 ... 11 | 46 × 61 × 49 |

1) Die Kühlleistung ist abhängig von der Temperaturdifferenz zwischen Rücklauf- und Umgebungstemperatur. Lieferumfang: 2 Schlaucholiven für Schlauch 8 und 10 mm I.W. (Pumpenanschlüsse M10x1 Innengewinde)



# WASSERBÄDER UND SCHÜTTELWASSERBÄDER

PURA | SW Serie



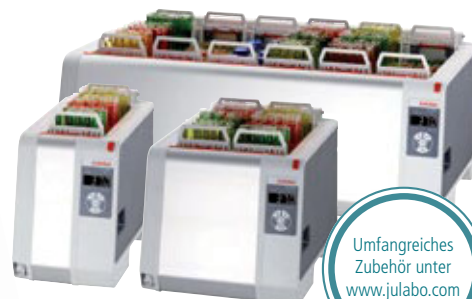
Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

## Großartig. Innovativ. Wirtschaftlich.

JULABO setzt bei der Wasserbadserie PURA neue Maßstäbe. Konsequenterweise wird eine neue Ära innovativer und performanter Technologien eingeleitet, welche die bisher bekannten konventionellen Wasserbäder übertreffen und dem Anwender vielfältigen Zusatznutzen bieten. Bereits während der Konzeption und der Entwicklung wurde der Schwerpunkt auf innovative Funktionalität, modernes Design und gänzlich neuartige Technologien gelegt. Das Ergebnis ist brillant. PURA erleichtert Ihnen mit performanten innovativen Funktionalitäten den Arbeitsalltag im Labor.

## PURA Wasserbäder

- Arbeitstemperaturbereiche von +18 °C bis +99.9 °C
- leuchtstarkes Display
- spritzwassergeschützter Netzschalter
- eingebauter Trockengehschutz
- einfache Bedienung
- integrierter Ablasshahn
- integrierte Abtropfvorrichtung
- USB-Anschluss
- keine störenden Elemente im Bad
- integrierter Timer



Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)



PURA™

*Modern by Design. Praktisch.*

*Sauber. Intuitiv. Vernetzt.*

## Routiniert und sicher.

Ein Schüttelwasserbad von JULABO bietet optimalen Bedienkomfort durch spritzwassergeschützte Folientastatur und leuchtstarkes MULTI-DISPLAY (LED) für die Anzeige von bis zu 4 verschiedenen Werten. Mikroprozessortechnik mit PID-Temperaturregelung sorgt für optimale Temperaturkonstanz im Wasserbad. Einstellbare Über- und Untertemperatur-Warnfunktionen schützen das Temperiergut. Bei zu geringem Füllvolumen erfolgt eine allpolige Abschaltung. Ein JULABO Schüttelwasserbad ist für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb geeignet. Die Badgefäße sowie alle mit der Badflüssigkeit in Berührung kommenden Teile sind aus hochwertigem Edelstahl.



## Schüttelwasserbäder

- Arbeitstemperaturbereiche von +20 °C bis +99.9 °C
- Trockengeschutz mit akustischem und optischem Signal
- Warn- und Abschaltfunktionen für Über-/Untertemperatur
- einstellbare Schüttelfrequenz 20...200 U/min
- Ablass-Schraube zum Entleeren
- Bodenplatte und Schüttelinsatz herausnehmbar

### PURA – Technische Daten

| Modell  | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br>°C | Temperatur-<br>konstanz<br>°C | Heiz-<br>leistung<br>KW | mögliche Testglas-<br>einsätze<br>(Zubehör) | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B × T / BT<br>cm | Füll-<br>volumen<br>Liter | Abmessungen<br>ohne Deckel<br>B × T × H<br>cm |
|---------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| PURA 4  | 9 550 404   | +18 ... +99.9                            | ±0.2                          | 0.8                     | 1                                           | 12 × 27 / 17                                 | 0.4 ... 4.8               | 21 × 38 × 30                                  |
| PURA 10 | 9 550 410   | +18 ... +99.9                            | ±0.2                          | 1.3                     | 2                                           | 22 × 27 / 17                                 | 1 ... 10                  | 31 × 38 × 30                                  |
| PURA 14 | 9 550 414   | +18 ... +99.9                            | ±0.2                          | 1.3                     | 3                                           | 30 × 27 / 17                                 | 1 ... 14                  | 42 × 38 × 30                                  |
| PURA 22 | 9 550 422   | +18 ... +99.9                            | ±0.2                          | 2                       | 5                                           | 54 × 27 / 17                                 | 2 ... 22                  | 63 × 38 × 30                                  |
| PURA 30 | 9 550 430   | +18 ... +99.9                            | ±0.2                          | 2                       | 7                                           | 76 × 27 / 17                                 | 2 ... 30                  | 85 × 38 × 30                                  |

### Schüttelwasserbäder – Technische Daten

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br>°C | Temperatur-<br>konstanz<br>°C | Heiz-<br>leistung<br>KW | Schüttel-<br>frequenz<br>U/min | Schüttel-<br>hub<br>mm | Badöffnung /<br>Badtiefe<br>B × T / BT<br>cm | Füll-<br>volumen<br>Liter | Abmessungen<br>ohne Deckel<br>B × T × H<br>cm |
|--------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------|
| SW22   | 9 550 322   | +20 ... +99.9                            | ±0.2                          | 2                       | 20 ... 200                     | 15                     | 50 × 30 / 18                                 | 8 ... 20                  | 70 × 35 × 26                                  |
| SW23   | 9 550 323   | +20 ... +99.9                            | ±0.02                         | 2                       | 20 ... 200                     | 15                     | 50 × 30 / 18                                 | 8 ... 20                  | 70 × 35 × 26                                  |



## GERÄTE FÜR SPEZIELLE ANFORDERUNGEN

Kalibrier- | Forciertest- | Viscothermostate | Eintauchkühler  
Durchlaufkühler | Temperatur-Laborregler | Chemikalien-  
Kühlschränke | Drahtlose Kommunikation & Software



Produktbroschüre  
online unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)

### Vielfältige Anwendungen für die richtige Temperatur

JULABO bietet Geräte für verschiedene labortypische Anwendungen wie zum Beispiel die Kalibrierung von Temperatursensoren, die Kühlung von Chemikalien oder die Bestimmung der Haltbarkeit von Bier.

### Drahtlose Kommunikation & Software

Mit JULABO Vernetzungslösungen und EasyTEMP vereinfachen und automatisieren Sie Arbeitsabläufe. JULABO Temperiergeräte können komfortabel mittels PC oder Tablet-PC gesteuert und überwacht werden.



**WirelessTEMP™**



### Kalibrier-, Visco-, Forciertest-Thermostate – Technische Daten

Die Kalibrierthermostate haben eine Temperaturkonstanz von bis zu  $\pm 0.005$  °C, die Viscothermostate von  $\pm 0.01$  °C und der Bier-Forciertest-Wärme-/Kältethermostat von  $\pm 0.05$  °C.

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich | Heiz-<br>leistung | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C)<br>(Medium: Ethanol) |   |     | Pumpe<br>Druck | Förder-<br>strom | Badöffnung /<br>Nutztiefe<br>B x T / BT | Füll-<br>volumen | Abmessungen<br>B x T x H |
|--------|-------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|---|-----|----------------|------------------|-----------------------------------------|------------------|--------------------------|
|        |             | °C                                 | KW                | +20                                                               | 0 | -20 |                |                  |                                         |                  |                          |
|        |             |                                    |                   |                                                                   |   |     | bar            | l/min            | cm                                      | Liter            | cm                       |

#### Kalibrier-Thermostate

|         |           |              |   |      |      |      |             |           |           |    |              |
|---------|-----------|--------------|---|------|------|------|-------------|-----------|-----------|----|--------------|
| SL-8K   | 9 352 508 | +50 ... +300 | 3 | -    | -    | -    | 0.4 ... 0.7 | 22 ... 26 | Ø 12 / 17 | 8  | 22 x 46 x 47 |
| SL-14K  | 9 352 514 | +50 ... +300 | 3 | -    | -    | -    | 0.4 ... 0.7 | 22 ... 26 | Ø 12 / 31 | 14 | 22 x 46 x 61 |
| FK-30SL | 9 352 627 | -30 ... +200 | 2 | 0.46 | 0.34 | 0.15 | 0.4 ... 0.7 | 22 ... 26 | Ø 12 / 17 | 14 | 32 x 45 x 79 |
| FK-31SL | 9 352 628 | -30 ... +200 | 2 | 0.46 | 0.34 | 0.15 | 0.4 ... 0.7 | 22 ... 26 | Ø 12 / 31 | 24 | 32 x 45 x 91 |

#### Visco-Thermostate

|        |           |              |   |   |   |   |               |           |                     |    |              |
|--------|-----------|--------------|---|---|---|---|---------------|-----------|---------------------|----|--------------|
| ME-31A | 9 162 331 | +20 ... +60  | 2 | - | - | - | 0.23 ... 0.45 | 11 ... 16 | 9 x 9 / 3x / 37     | 31 | 50 x 20 x 56 |
| ME-16G | 9 162 616 | +20 ... +100 | 2 | - | - | - | 0.23 ... 0.45 | 11 ... 16 | 7.6 x 7.6 / 2x / 31 | 16 | Ø 29 x 48    |
| ME-18V | 9 162 518 | +20 ... +150 | 2 | - | - | - | 0.23 ... 0.45 | 11 ... 16 | 9 x 9 / 2x / 27.5   | 18 | 36 x 24 x 54 |

#### Bier-Forciertest-Wärme-/Kältethermostat

|        |           |             |   |      |      |      |               |           |              |    |              |
|--------|-----------|-------------|---|------|------|------|---------------|-----------|--------------|----|--------------|
| F38-ME | 9 162 638 | -38 ... +80 | 2 | 0.92 | 0.66 | 0.32 | 0.23 ... 0.45 | 11 ... 16 | 35 x 41 / 27 | 45 | 46 x 70 x 89 |
|--------|-----------|-------------|---|------|------|------|---------------|-----------|--------------|----|--------------|

Umfangreiches  
Zubehör unter  
[www.julabo.com](http://www.julabo.com)



#### Eintauchkühler, Durchlaufkühler – Technische Daten

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br>°C | Temperatur-<br>konstanz<br>°C | Kälteleistung (kW)<br>bei Badtemperatur (°C)<br>(Medium: Ethanol) |      |      | Eintauchsonde /<br>flexibler Wellenschlauch<br>cm | Abmessungen<br>B × T × H<br>cm |
|--------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------------------------------------|--------------------------------|
|        |             |                                          |                               | +20                                                               | 0    | -20  |                                                   |                                |
| FT200  | 9 650 820   | -20 ... +30                              | -                             | 0.25                                                              | 0.15 | 0.04 | 9 × 4                                             | 18 × 27 × 39                   |
| FT400  | 9 650 840   | -40 ... +30                              | -                             | 0.45                                                              | 0.30 | 0.14 | 12 × 5                                            | 20 × 30 × 43                   |
| FT900  | 9 650 890   | -90 ... +30                              | -                             | 0.3                                                               | 0.27 | 0.24 | 65 × 1.5 flexibel                                 | 38 × 55 × 60                   |
| FT402  | 9 650 842   | -40 ... +30                              | ±0.5                          | 0.45                                                              | 0.30 | 0.14 | 12 × 5                                            | 20 × 30 × 43                   |
| FT902  | 9 650 892   | -90 ... +30                              | ±1                            | 0.3                                                               | 0.27 | 0.24 | 65 × 1.5 flexibel                                 | 38 × 55 × 60                   |
| FT903  | 9 650 893   | -90 ... +30                              | ±1                            | 0.3                                                               | 0.27 | 0.25 | 5.6 × 14.0                                        | 38 × 55 × 60                   |
| FD200  | 9 655 825   | +10 ... +30                              | -                             | 0.22                                                              | -    | -    | -                                                 | 18 × 27 × 39                   |

#### Temperatur-Laborregler – Technische Daten

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br>°C | Temperatur-<br>konstanz<br>°C | Max.<br>Anschlusswert<br>kW | Arbeitsfühler | Sicherheitsfühler | Abmessungen<br>B × T × H<br>cm |
|--------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|--------------------------------|
| LC4    | 9 700 140   | -50 ... +350                             | < ±0.05                       | 2                           | 1 Pt100       | 1 Pt100           | 17 × 17 × 16                   |
| LC6    | 9 700 160   | -100 ... +400                            | < ±0.03                       | 3                           | 2 Pt100       | 1 Pt100           | 21 × 18 × 18                   |

#### Chemikalien-Kühlschränke – Technische Daten

| Modell | Bestell-Nr. | Arbeits-<br>temperatur-<br>bereich<br>°C | Temperatur-<br>konstanz<br>°C | Arbeitsfühler<br>Sicherheitsfühler | Innen-<br>volumen<br>Liter | Innenabmessungen<br>B × T × H<br>cm | Abmessungen<br>B × T × H<br>cm |
|--------|-------------|------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| KRC50  | 8 800 705   | -2 ... +12                               | ±1                            | PTC                                | 68                         | 42 × 29 × 44                        | 55 × 64 × 63                   |
| KRC180 | 8 800 718   | -2 ... +12                               | ±1                            | PTC                                | 180                        | 52 × 40 × 70                        | 60 × 64 × 86                   |

# Die Vorteile von **Julabo** im Überblick.

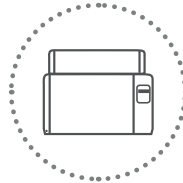
## JULABO Temperiersysteme – hochpräzise und schnell

JULABO Produkte umfassen hochwertige Temperiersysteme und decken einen Temperaturbereich von -95 °C bis +400 °C ab.



### Kältethermostate

Die JULABO Kältethermostate sind für interne und externe Applikationen geeignet und können im Bereich von -95 °C bis +200 °C eingesetzt werden.



### Wasserbäder & Schüttelwasserbäder

Wasserbäder und Schüttelwasserbäder von JULABO bieten vielfältige Einsatzmöglichkeiten im Temperaturbereich von +18 °C bis +99.9 °C.



### Wärmethermostate

Wärmethermostate sind in unterschiedlichen Ausführungen als Einhäng-, Bad-, Bad-/Umwälzthermostat oder Umwälzthermostat verfügbar und temperieren Proben im Bereich von +20 °C bis +300 °C.



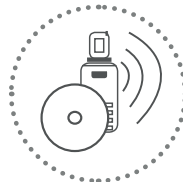
### Weitere Produkte

Darüber hinaus bietet das JULABO Produktportfolio auch noch Geräte für spezielle Einsatzbereiche wie Kalibrier-Thermostate, Visco-Thermostate, Forciertest, Wärme-/Kältethermostat, Eintauch-/Durchlaufkühler, Temperatur-Laborregler und Chemikalien-Kühlschränke.



### Hochdynamische Temperiersysteme

Die hochdynamischen Temperiersysteme von JULABO sind für anspruchsvolle Temperieraufgaben im Bereich von -92 °C bis +400 °C einsetzbar. Die neue PRESTO Linie besticht dabei durch besonders hohe Leistungswerte, um den Anforderungen gerecht zu werden.



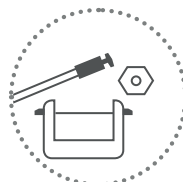
### Drahtlose Kommunikation & Softwarelösungen

JULABO erleichtert die Automatisierung von Arbeitsabläufen. Die Temperiergeräte können komfortabel vom PC aus gesteuert und überwacht werden.



### Umlaufkühler

Die Umlauf- und Umwälzkühler von JULABO bestechen durch ihren hohen Wirkungsgrad und sind somit eine umweltschonende und wirtschaftliche Alternative zur Kühlung mit Leitungswasser im Bereich von -25 °C bis +130 °C.



### Zubehör

Das umfangreiche Zubehörprogramm für alle Geräte ermöglicht den flexiblen Einsatz der JULABO Produkte in Forschung und Industrie.

### Umfassender Service und Support vor Ort

Kompetente Beratung und Unterstützung bei Installation und Kalibrierung, Bereitstellung von Unterlagen zur Gerätequalifizierung, Anwendungsschulungen und viele weitere Serviceleistungen helfen dem Kunden, die optimale JULABO Temperierlösung zu finden und schnell und sicher zu beherrschen.

### Individuelle Anforderungen – individuelle Produkte

Die breite Produktpalette von JULABO bietet für nahezu jede Applikation eine Lösung. Wenn jedoch für eine spezielle Anforderung kein Standardprodukt einsetzbar ist, so erarbeiten unsere Spezialisten gemeinsam mit Ihnen eine individuelle Lösung.



## **JULABO. Qualität.**

Höchste Qualitätsansprüche bei Entwicklung und Fertigung für hochwertige, langlebige Produkte.



## **Grüne Technologie.**

Bei der Entwicklung wurde bewusst auf den Einsatz von Materialien und Technologien gesetzt, die unsere Umwelt schonen.



## **Zufrieden.**

11 Niederlassungen und über 100 Partner weltweit gewährleisten einen schnellen und kompetenten JULABO Support.



## **100 % Geprüft.**

100 % Prüfung. 100 % Qualität. Jedes JULABO Produkt verlässt das Werk erst nach erfolgreicher Qualitätskontrolle.



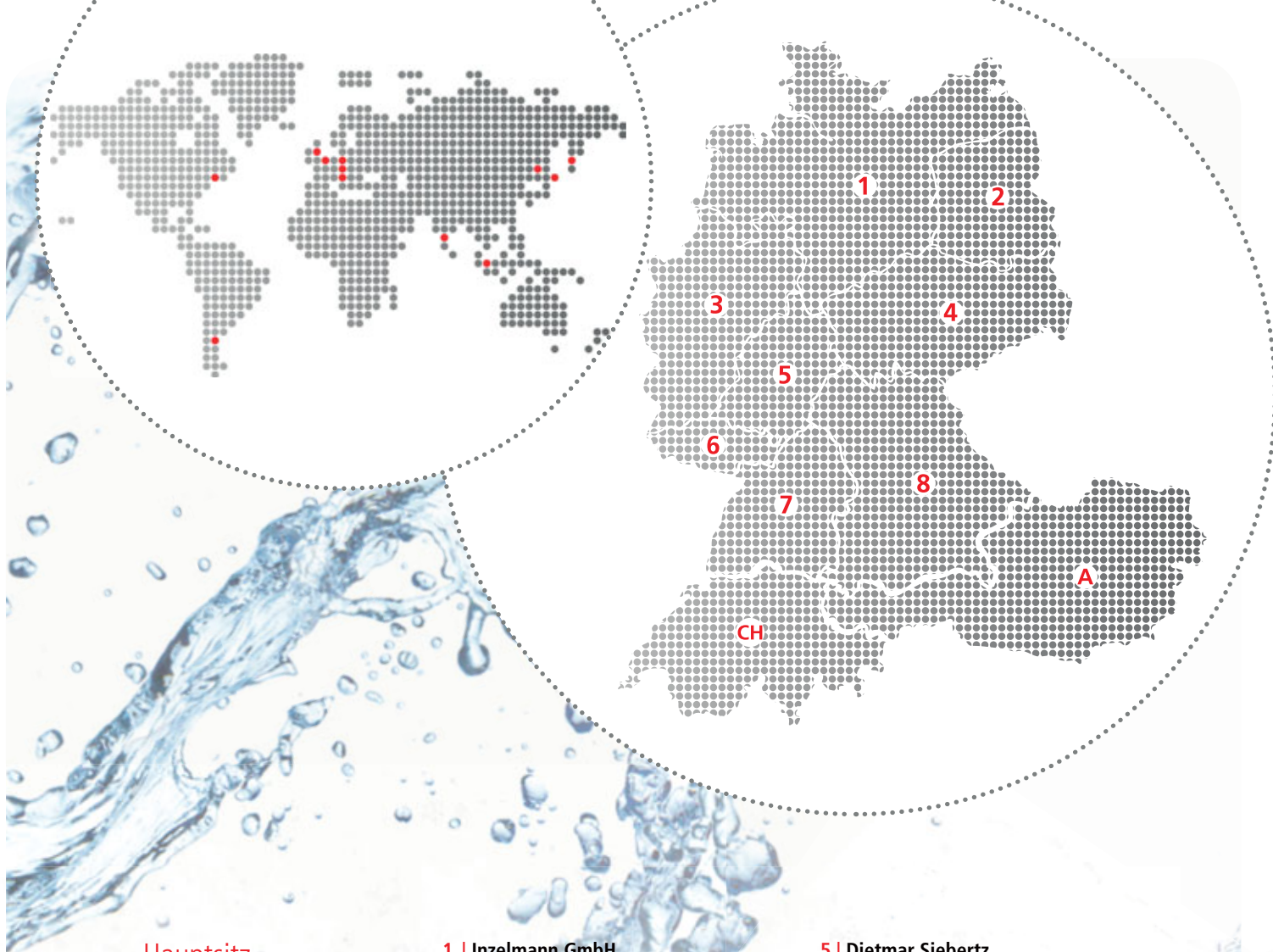
## **Quick-Start.**

Individuelle JULABO Beratung und ausführliche Anleitungen helfen Ihnen bei der Inbetriebnahme Ihrer Geräte vor Ort.



## **Services 24/7.**

Rund um die Uhr finden Sie passendes Zubehör, Datenblätter, Anleitungen, Fallstudien und mehr. [www.julabo.com](http://www.julabo.com)



## Hauptsitz

### **JULABO GmbH**

Gerhard-Juchheim-Strasse 1  
77960 Seelbach  
Germany

Tel. +49 (0) 7823 51-0  
Fax +49 (0) 7823 24 91  
info.de@julabo.com  
www.julabo.com

### **CH | JULABO GmbH**

77960 Seelbach  
Tel. +49 (0) 7823 51-190  
info.de@julabo.com

### **A | HVS Handelsvertretung Steiger**

Dr. Robert Neumann  
83533 Edling  
Tel. +49 (0) 9332 591418  
Mobil: +49 (0) 170 3122731  
neumann@hv-steiger.com  
www.hv-steiger.com

### **1 | Inzelmann GmbH**

Industrievertretungen  
Dr. Michael Lobbel  
31515 Wunstorf  
Tel. +49 (0) 5031 9590572  
Mobil +49 (0) 160 183 10 71  
lobbel@inzelmann.de  
www.inzelmann.de

### **2 | Ralf Gerike**

Ingenieurbüro  
14055 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 300 99 306  
Mobil +49 (0) 172 308 44 53  
hallo@irg.de  
www.irg.de

### **3 | Andreas Schmidt**

Handelsvertretung CDH  
48155 Münster  
Tel. +49 (0) 251 2658876  
a.schmidt@as-hv.com  
www.as-hv.com

### **4 | Ralf Gerike**

Ingenieurbüro  
14055 Berlin  
Tel. +49 (0) 30 300 99 306  
Mobil +49 (0) 172 308 44 53  
hallo@irg.de  
www.irg.de

### **5 | Dietmar Siebertz**

Siebertz Labortechnik  
61130 Nidderau  
Tel. +49 (0) 6187 994401  
Mobil +49 (0) 176 70051325  
info@siebertz-labortechnik.de  
www.siebertz-labortechnik.de

### **6 | Helmut Schmid**

Handelsvertretung für Labortechnik  
67454 Haßloch  
Tel. +49 (0) 6324 9820405  
Mobil +49 (0) 171 6972114  
hv.schmid@labor-info.de

### **7 | HVS Handelsvertretung Steiger Zentrale**

97340 Segnitz  
Tel. +49 (0) 9332 591418  
Mobil +49 (0) 160 97260891  
kontakt@hv-steiger.com  
www.hv-steiger.com

### **8 | HVS Handelsvertretung Steiger Zentrale**

97340 Segnitz  
Tel. +49 (0) 9332 591418  
Mobil +49 (0) 160 97260891  
kontakt@hv-steiger.com  
www.hv-steiger.com