

# HB-THERM<sup>®</sup>

## TREAT-5

### Wasseraufbereitungsgerät

Produktinformation 2016-10



## Wasseraufbereitungsgerät Treat-5

Ungeeignetes Wasser im Temperierkreis führt zu Verkalkung und Korrosion und damit zu erhöhten Wartungskosten und frühzeitigem Ausfällen. Speziell gilt dies für Wassertemperaturen über 140 °C, Drehdurchführungen oder kleine Temperierkanal-Querschnitte.

Das Treat-5 versorgt Temperiergeräte mit Systemwasser in kontrollierter Qualität.

Es zeichnet sich durch einfachen und ökologischen Betrieb aus. Das Treat-5 arbeitet nach dem einmaligen Hinzufügen des Aufbereitungsmittels automatisch und fordert den Benutzer periodisch zur Kontrolle auf.

### ...damit Kanäle schön sauber bleiben

verhindert die Folgen schlechter Wasserqualität

- reduziert Störungen, Verschleiss und Wartung auf ein Minimum
- längere Lebensdauer des Werkzeuges

höhere Prozesssicherheit

- perfekter Wärmeübergang zwischen Medium und Werkzeug
- exakte Temperaturführung
- keine verstopften Kreisläufe

### ...einfach, intelligent und komfortabel

leichte Bedienung

- übersichtliche Menüführung in 21 Sprachen
- intuitive Navigation
- interaktive Benutzerführung ermöglicht Anwendung ohne Vorkenntnisse
- punktgenaue Anleitung per Knopfdruck

klare Anzeige

- gut ablesbar mit betontem Kontrast
- frei wählbare Anzeigefenster und Werte

komfortable Funktionen

- berechnet die exakte Menge des benötigten Mittels
- einfache Anweisung zur Überwachung der Systemwasserqualität
- integriertes Logbuch protokolliert den Aufbereitungsverlauf
- einfache frontseitige Probeentnahme
- Aufzeichnen der Daten per USB und Auswertung im Excel

Di 2016-03-29, 14:38		HB-THERM		Warnung ▶ Wartung Medium	
Druck Vorlauf	2.3 bar	Periodische Wartung des Mediums fällig.			
Füllvolumen Tank	12.7 L	Bitte Medium mit Testkit prüfen, Resultat eingeben, Auswertung starten oder Wartung Medium durch Abbrechen um 3 Tage verschieben.			
Füllstand Tank	53 %	Resultat Korrosion 168			
Restzeit Mediumwartung	364 h	Resultat pH Wert 8.2			
Betriebszeit seit Mediumwart.	636 h	Auswertung starten ✓			
Betriebsstunden	2742 h				
Temperatur Tank	34.2 °C				
1		Normalbetrieb		1	
		Füllvolumen 12.7 L			
		Druck VL 2.3 bar			
		Normalbetrieb			



### ...sicher, zuverlässig und wartungsarm

langlebige Konstruktion

- Hydraulikkreis komplett aus korrosionsbeständigen Materialien
- dichtungslose Pumpe in Edelstahl
- mediumgetrennte Füllstandsmessung mit Ultraschall
- einfach entnehmbare Filterkorb

### ...schont die Umwelt

- reduzierter Wasser- und Mittelverbrauch durch Wiederverwendung des Systemwassers
- Pumpe läuft nur so lange wie nötig

## Wasseraufbereitung

Mobile Anlagen zur Wasseraufbereitung kommen dort zum Einsatz, wo Einzelanwendungen erhöhte Anforderungen an die Wasserqualität stellen. Dies sind beispielsweise Wassertemperaturen im Bereich über 140 °C, Drehdurchführungen mit kritischen Dichtelementen oder kleine Temperierkanalquerschnitte. Verunreinigungen in Kreisläufen oder Korrosion an Werkzeugen führen zur Verschlechterung des Wärmeübergangs und damit zur Verminderung der Leistung.

Die Wasseraufbereitung soll:

- Korrosionen, Kalkablagerungen, Algen- und Schlammbildung verhindern
- Abgelöste Partikel von Verkrustungen und Verschlammungen ausfiltern

### Verfahren

Mischphase

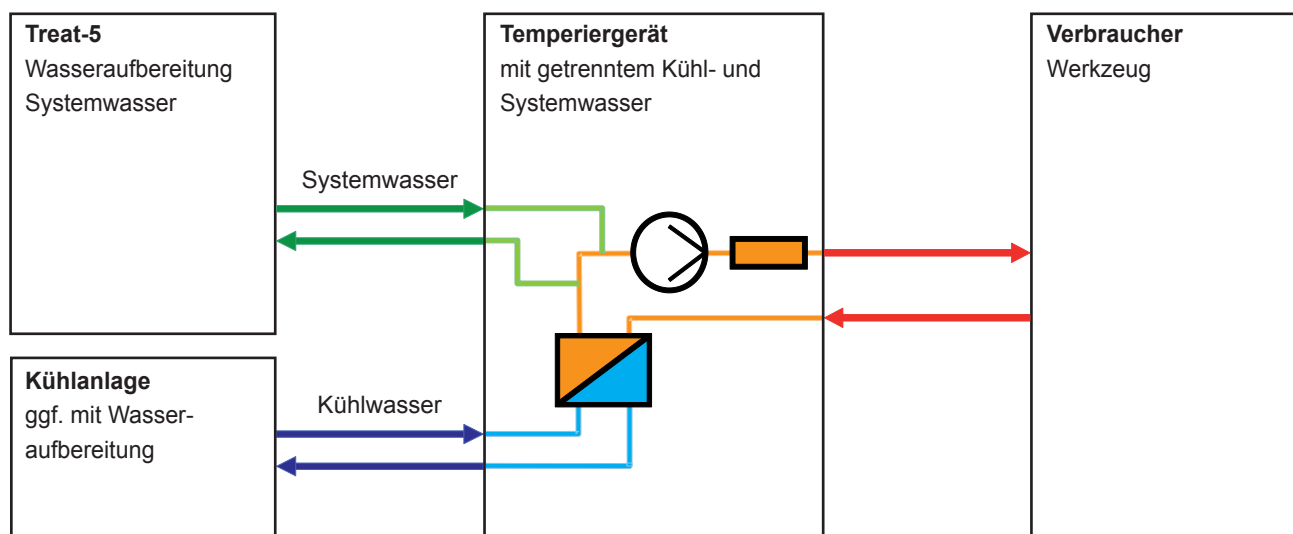
- Füllung mit Frischwasser (optimal mit enthärtetem Wasser)
- Zugabe Aufbereitungsmittel

Normalbetrieb

- Systemwasserversorgung von Temperiergeräten
- Abschalten der Pumpe, falls kein Wasser angefordert wird
- Wiederverwendung des Systemwassers bei Formentleerung

Kontrolle der Wasserqualität

- Periodischer Aufruf zur Überprüfung der Schutzwirkung



### Benötigte Mittel

HB-Therm arbeitet mit Partnern zusammen und berät Sie bei der Beschaffung der empfohlenen Mittel zur Aufbereitung. Der Handel und die Verwendung unterliegen landesspezifischen Bestimmungen.

Weitere Informationen → Zubehörprogramm (D8064-D)

**Grundausrüstung**

<b>Hydraulik</b>	Hydraulikkreis aus korrosionsbeständigen Materialien
	Dichtungslose Pumpe in Edelstahl (INOX)
	Mediumgetrennte Füllstandsmessung mit Ultraschall
	Absperrhahn für frontseitige Probeentnahme
	Entnehmbarer Filterkorb (Maschenweite 0,2 mm)
<b>Funktionen</b>	Automatische Pumpenabschaltung
	Automatische Entleerung
	Automatische Berechnung der benötigten Mittel
	Periodischer Aufruf zur Überprüfung der Schutzwirkung
<b>Überwachung / Sicherheit</b>	Sicherheit in der Handhabung durch Konfiguration und Benennung der Mittel
	Automatische Füllstandsüberwachung
	Einfache Überprüfung des pH-Wertes (mit Testkit oder Messgerät)
	Arretierbare und abriebfeste Rollen (PUR)
<b>Bedienung / Anzeige</b>	TFT-Farbdisplay 3,5" mit interaktiver Benutzerführung in 21 Sprachen
	Hilfetaste mit Bedienerunterstützung
	Anzeigefenster und Anzeigewerte frei wählbar
	Betriebsstundenzähler und Anzeige von Datum und Uhrzeit
	Optische und akustische Störungsmeldung; Lautstärke einstellbar
	Integriertes Logbuch für Testresultate, Mittelverbrauch, Verdünnung und Alarme
	Eingabesperre mit Code
<b>Schnittstelle</b>	USB-Anschluss (Host / Device) für Softwareupdates, Parameterübernahme und Datenaufzeichnung

**Zusatzausrüstungen**

<b>ZB</b>	<b>Anschluss für Alarm und Externsteuerung</b>	Alarm über potentialfreien Umschaltkontakt max. 250 VAC, 4 A belastbar
		Gerät EIN/AUS über potentialfreien Kontakt
		1 Stecker Harting Han 7D
<b>ZD</b>	<b>Schnittstelle DIGITAL</b>	Serielle Datenschnittstelle 20 mA, RS-232 oder RS-422/485
		Diverse Protokolle wählbar: Arburg, Bühler, Dr. Boy, Engel, Ferromatik Milacron, KraussMaffei, MODBUS (RTU-Mode), Negri Bossi, SPI, Stork, Sumitomo Demag, Wittmann Battenfeld
		2 Buchsen Sub-D 25-polig
<b>ZK</b>	<b>Tastaturschutz</b>	Transparente Klappe über Anzeige- und Bedienbereich
<b>ZW</b>	<b>Automatische Füllung</b>	Automatische Füllung über Anschluss Frischwasser Eingang

**Technische Spezifikationen**

<b>Wasseraufbereitungsgerät</b>		Typ		<b>HB-TR</b>
		Baugröße		<b>2</b>
<b>Pumpe</b>	dichtungslos, INOX; 0,5 kW; 30 L/min, 52 m	<b>2M</b>	●	
<b>Zusatzausrüstungen</b>	Anschluss für Alarm und Externsteuerung	<b>ZB</b>	○	
	Schnittstelle DIGITAL	<b>ZD</b>	○	
	Tastaturschutz	<b>ZK</b>	○	
	Automatische Füllung	<b>ZW</b>	○	
<b>Netzspannung</b>	400 V (380–415 V), 50 Hz; 3LPE	<b>405</b>	●	
	400 V (380–415 V), 60 Hz (50/60 Hz); 3LPE	<b>406</b>	○	
	210 V (200–220 V), 50 Hz; 3LPE	<b>215</b>	○	
	210 V (200–220 V), 60 Hz (50/60 Hz); 3LPE	<b>216</b>	○	
	460 V (440–480 V), 60 Hz; 3LPE	<b>466</b>	○	

**Bestellbeispiel: HB-TR2-2M-ZD-ZW, 405, deutsch**

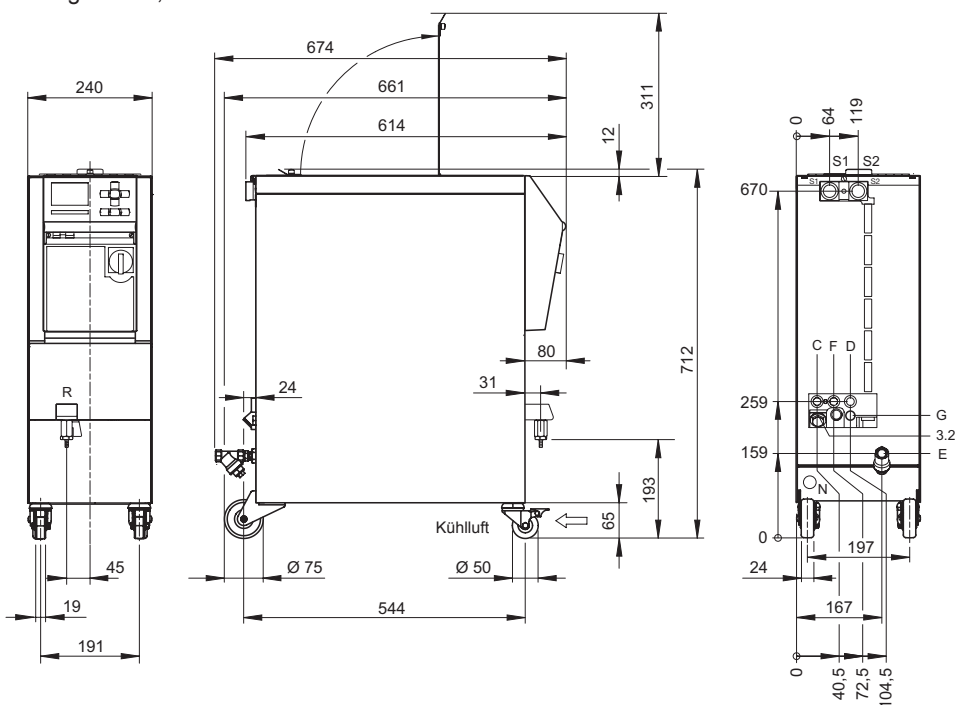
● Grundausrüstung    ○ Optional

### Allgemeine technische Daten

Netzanschluss	Gerätenetzkabel	2,5 mm <sup>2</sup> 3LPE, 4 m (Stecker auf Anfrage)
Anschlussleistung; maximale Vorsicherung		0,6 kW; 3x16 A
Abmessungen	Höhe	712 mm
	Breite	240 mm
	Tiefe	661 mm
Gewicht max.		55 kg
Tanknutzvolumen		23,8 L (max. 4 Geräte, abhängig vom Systemwasser-Volumen)
Anschluss Vor- und Rücklauf	Gewinde	G¾
	Beständigkeit	10 bar, 100 °C
Anschluss Frischwasser Eingang (Zusatzausrüstung <b>ZW</b> )	Druck	2–5 bar
	Gewinde	G¾
	Beständigkeit	10 bar, 60 °C
Anschluss Ablauf	Gewinde	G¾
	Beständigkeit	10 bar, 60 °C
Anschluss Kühlwasser	Druck	2–5 bar
	Gewinde	G¾
	Beständigkeit	10 bar, 60 °C
Entleerung	Gewinde	G¾
Umgebung	Temperatur	5–40 °C
	Feuchte	35–85 % RH (nicht kondensierend)
Farbe	Abdeckung	RAL 7035 (lichtgrau glanz), RAL 5012 (lichtblau glanz)
	Bedienteil	RAL 7012 (basaltgrau)
Schutzart	IP 44	
Normen	EN 12953-6, EN 60204-1, EN 60335-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN ISO 12100, EN ISO 13732-1	
Kennzeichen / Prüfung	CE (Konformität mit zutreffenden EG-Richtlinien)	

### Massbild

Baugrösse 2, Massstab 1:15



S1 Vorlauf  
S2 Rücklauf  
C Kühlwasser Eingang

D Kühlwasser Ausgang  
E Frischwasser Eingang  
F Ablauf

G Entleerung  
N Netzanschlussleitung  
R Probeentnahme (Test)

### Schnittstellen



3.2 Filter Frischwasser Eingang

# HB-THERM®

## Temperature Control Technology

### **HB-Therm weltweit.**

HB-Therm ist einer der weltweit führenden Hersteller von Temperiergeräten. Seit 1967 entwickelt und produziert die HB-Therm AG innovative Temperiertechnik für höchste qualitative Ansprüche. Umfassendes Know-how und eine motivierte Belegschaft liessen HB-Therm zu einem der Technologieführer der Branche werden.

Das Schweizer Familienunternehmen beschäftigt rund 120 Mitarbeiter und versteht sich als Systemlieferant, der seine Kunden von der Geräteauslegung bis zum lückenlosen After-Sales-Service perfekt unterstützt. Produziert wird ausschliesslich in St. Gallen. Eigene Vertriebsgesellschaften in Deutschland und Frankreich sowie 40 weitere Landesvertretungen repräsentieren HB-Therm rund um den Globus.

Das Qualitäts- und Umweltmanagementsystem des Unternehmens basiert auf laufenden Verbesserungen aller Vorgänge und Prozesse und ist nach ISO 9001/14001 zertifiziert. „Swiss made“ steht synonym für Philosophie und Anspruch an Produkte und Dienst am Kunden.

### **Dienst am Kunden. Inbegriffen.**

Mit unserem Verkaufs- und Servicenetz beraten und unterstützen wir Sie umfassend und kompetent bei:

- optimalem Temperierverfahren
- Auslegung und Funktionen der Produkte
- elektrische und hydraulische Anbindung
- Datenschnittstellen
- Wärmeträger
- Unterhalt

Unsere Fachleute stehen Ihnen mit Rat und Tat zur Seite, auch wenn es um spezielle Anforderungen oder Anwendungen, die Inbetriebnahme oder die praxisbezogene Schulung Ihrer Mitarbeiter geht.

HB-THERM AG  
Spinnereistrasse 10 (WU 3)  
Postfach  
9006 St. Gallen  
Switzerland  
Phone +41 71 243 6-530, Fax -418  
info@hb-therm.ch, www.hb-therm.ch

### **Tochtergesellschaften**

HB-THERM GmbH  
Dammstrasse 70-80  
53721 Siegburg  
Germany  
Phone +49 2241 5946-0, Fax -20  
info@hb-therm.de, www.hb-therm.de

HB-THERM S.A.S.  
La Grande Vaupière  
01390 St. Jean de Thurigneux  
France  
Phone +33 4 74 00 43 30  
Fax +33 4 26 23 68 22  
commercial@hb-therm.fr, www.hb-therm.fr

### **Vertretungen**

**Australia (AU)**  
Parrington Group Pty. Ltd., Magill SA 5072

**Austria (AT)**  
Luger Gesellschaft mbH, 3011 Purkersdorf

**Belgium (BE)**  
AJ Solutions BVBA, 2240 Zandhoven

**Brazil (BR)**  
HDB Representações Ltda, Cotia (SP) 06705-110

**China (CN)**  
ARBURG (Shanghai) Co., Ltd., 201100 Shanghai  
ARBURG Machine & Trading, 518108 Shenzhen  
Dongguan Chang An Shihui, 523850 Dongguan City  
Tianjin Cenglary Trading Co., Ltd., 300452 Tianjin City  
Jiangsu Cenglary Engineering & Trading Co., Ltd.,  
215300 Kunshan Devel. Dist.

**Croatia (HR)**  
Luger Gesellschaft mbH, 3011 Purkersdorf

**Czech Republic (CZ)**  
Luger spol. s.r.o., 251 01 Ricany

**Denmark (DK)**  
SAXE Hansen, 3500 Værløse

**Estonia (EE)**  
Telko Estonia OU, 13522 Tallinn

**Finland (FI)**  
Engel Finland Oy, 00380 Helsinki

**France (FR)**  
HB-THERM S.A.S., 01390 St. Jean de Thurigneux

**Germany (DE)**  
HB-THERM GmbH, 53721 Siegburg

**Hong Kong (HK)**  
ARBURG (HK) Ltd., Quarry Bay

**Hungary (HU)**  
Luger Kft., Budapest 1147

**India (IN)**  
Salnik Solutions, 400072 Mumbai

**Indonesia (ID)**  
ARBURG Indonesia, Jakarta 10150

**Ireland (IE)**  
KraussMaffei (UK) Ltd, WA5 7TR Warrington

**Israel (IL)**  
Israpack Ltd., 31097 Haifa

**Italy (IT)**  
Nickerson Italia Srl, 24030 Brembate di Sopra (BG)

**Japan (JP)**  
ARBTECHNO Ltd., Iwaki 973-8406

**Korea, Republic of (KR)**  
IMTS, Seoul

**Latvia (LV)**  
Telko Latvia SIA, 1026 Riga

**Liechtenstein (LI)**  
HB-THERM AG, 9006 St. Gallen

**Lithuania (LT)**  
Telko Lietuva UAB, 51183 Kaunas

**Luxembourg (LU)**  
AJ Solutions BVBA, 2240 Zandhoven

**Malaysia (MY)**  
ARBURG Sdn Bhd, 46150 Petaling Jaya

**Mexico (MX)**  
Engel Mexico S.A. de C.V., 76246 El Marques, Querétaro

**Netherlands (NL)**  
ROBOTECH bv, 4824 JS Breda

**New Zealand (NZ)**  
AOTEA MACHINERY LTD., Auckland 1145

**Poland (PL)**  
ELBI-Wrocław Sp. z o.o., 53-234 Wrocław

**Portugal (PT)**  
novaELECTROLIS, Comércio de, 2401-970 Leiria

**Romania (RO)**  
Plastic Technology Service Srl, 032451 Bucuresti

**Singapore (SG)**  
ARBURG PTE LTD., Singapore 139965

**Slovakia (SK)**  
Luger spol. s.r.o., 251 01 Ricany

**Slovenia (SI)**  
Luger Gesellschaft mbH, 3011 Purkersdorf

**South Africa (ZA)**  
Maritime Marketing, 1684 Kyalami

**Spain (ES)**  
Netstal Máquinas, S.A., 08100 Mollet del Vallès

**Sweden (SE)**  
Forvema AB, 511 54 Kinna

**Switzerland (CH)**  
HB-THERM AG, 9006 St. Gallen

**Taiwan (TW)**  
Morglory International Co., Ltd., Taichung City 407

**Thailand (TH)**  
ARBURG (Thailand) Co., Ltd., Samutprakarn 10540

**Turkey (TR)**  
ARBURG Plastik Enjeksiyon, 34524 Yakuplu-Büyükcçekmece/Istanbul

**United Kingdom (GB)**  
KraussMaffei (UK) Ltd, WA5 7TR Warrington

**United States (US)**  
Frigel North America, East Dundee, IL 60118