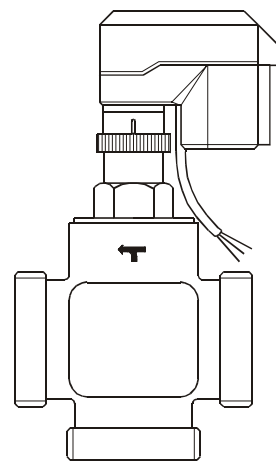
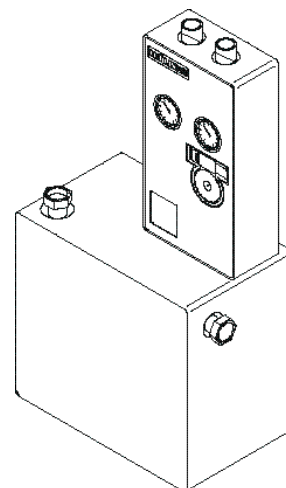
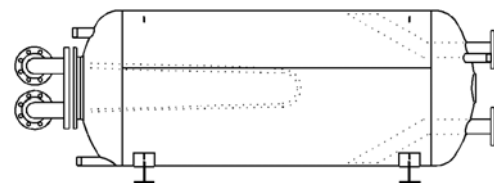


Installationsanleitung

Thermo-S[®] 1000-3000

Trinkwasser-Erwärmungssystem



Nichtbeachten der Installationsanleitung führt zu Gewährleistungsausschluß!

BTD GmbH & Co. KG
Brückenstr. 1 • 72135 Dettenhausen
Tel.: +49 (0) 7157 - 562 - 0 • Fax: 61000
www.btd-gmbh.de • e-mail: info@btd-gmbh.de

Trinkwassererwärmungssystem Modul TS

Die Thermo-S® Systemlösung zeichnet sich durch zwei unterschiedliche Trinkwassertemperaturen aus, die sich im Trinkwassererwärmer schichten. Diese werden durch eine Reihenschaltung von integrierter Glattrohrheizfläche und einem externen Speicheraufladesystem mit gelötetem Platten-Wärmeaustauscher erzeugt. Aus dem Bereich der höheren Temperatur werden Zirkulationsverluste

ausgeglichen. Im Zapfbetrieb regelt der nachgeschaltete Thermo-S-Mischer die Speicheraustrittstemperatur kontinuierlich auf 60 °C, wie es das DVGW-Arbeitsblatt W551 fordert. Weiterhin besteht die Möglichkeit gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt W552 bei Bedarf dem Netz 70 °C zur thermischen Desinfektion zur Verfügung zu stellen.

Typ	Thermo-S 1000	Thermo-S 1500	Thermo-S 2000	Thermo-S 3000
Artikel-Nr.	2110/0010	2110/0020	2110/0030	2110/0040

Leistungsdaten

Inhalt Liter Kombination	1000	1500	2000	3000
Inhalt Liter je Einzelzelle	500	750	1000	1000
Leistungskennzahl N_L	144	180	194	209
Systemleistung kW bei 75/40 °C	324	324	324	324
Heizwassermenge m ³ /h	8,0	8,0	8,0	8,0
Leistung Heizbündel kW	24	24	24	24
Druckverlust Heizbündel mbar	40	40	40	40
Leistung WAT kW	300	300	300	300
Druckverlust WAT mbar	160	160	160	160

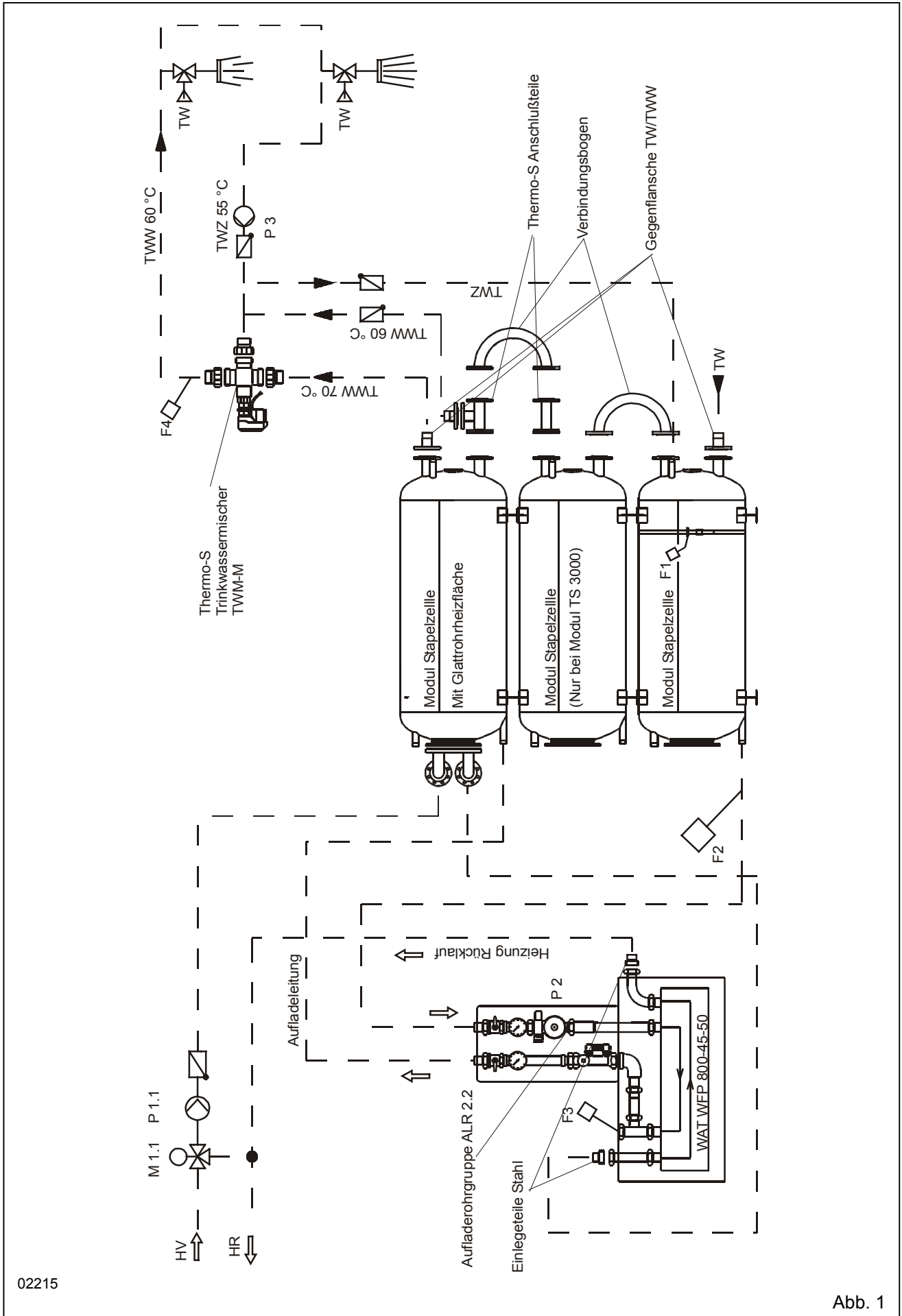
Systemkomponenten

Trinkwassererwärmer	Modul 500 K2	Modul 750 K2	Modul 1000 K2	Modul 1000 K3
Wärmeaustauscher (WAT)	WFP 800-45-50	WFP 800-45-50	WFP 800-45-50	WFP 800-45-50
Aufladerohrgruppe	ALR 2.2	ALR 2.2	ALR 2.2	ALR 2.2
Thermo-S® Trinkwassermischer	TWM-M 32	TWM-M 32	TWM-M 40	TWM-M 40

Für die Installation der Systemkomponenten beachten Sie bitte die den einzelnen Artikeln beiliegenden Installationsanleitungen.

Anordnungsbeispiel

Trinkwasser-Erwärmungssystem Thermo-S® 1000 - 3000



02215

Abb. 1

Funktionsbeschreibung der Fühler

Fühler F1

Dieser Fühler startet den Ladevorgang, wenn am Meßpunkt des Fühlers die eingestellt Solltemperatur 60 °C durch Zapfungen oder Zirkulationsverluste unterschritten wird. Das Mischventil M1 öffnet, die Pumpe P1 läuft an. Der Fühler F1 wird mittels des mitgelieferten Spannbandes montiert. Somit läßt sich der Schalterpunkt stufenlos positionieren. Hierdurch ist es möglich objektbezogen festzulegen, bis zu welcher Höhe der 60 °C-Bereich entladen und wann ein erneuter Ladevorgang ausgelöst werden soll.

Fühler F2

Dieser Fühler beendet den Ladevorgang. Da die eingesetzten Speicher als Aufladespeicher einwandfrei schichten, erfolgt die Aufladung der Speicher von oben nach unten. Wird am Meßpunkt des Fühlers F2 die eingestellte Temperatur von 60 °C erreicht, ist die Aufladung der Speicher abgeschlossen und das Mischventil M1 schließt, die Pumpe P1 schaltet ab. Die Speicherladepumpe P2 läuft so lange nach, bis eine Temperatur an Fühler F3 von kleiner gleich 60 °C erreicht wird, höchstens jedoch für die Dauer von ca. 3 Minuten. Dieses Nachlaufen der Speicherladepumpe P2 baut die Restwärme im Wärmeaustauscher ab und verringert somit die Gefahr des Verkalken.

Fühler F3

Dieser Fühler wird im Trinkwarmwasser-Austrittsstutzen des Wärmeaustauschers angeordnet. Nachdem der Fühler F1 einen Ladevorgang gestartet und die Temperatur an Fühler F3 den geforderten Wert von 60 °C erreicht hat schaltet die Speicherladepumpe P2 ein und die Ladung beginnt. Über den Fühler F3 kann das Mischventil M1 geregelt werden, damit die Trinkwarmwasser-Austrittstemperatur am Wärmeaustauscher konstant auf 60 °C gehalten wird.

Fühler F4

Dieser Fühler gewährleistet über das Trinkwasser-Mischventil die im DVGW-Arbeitsblatt W 551 geforderte Netztemperatur von 60 °C. Das Ventil mischt bei Zapfungen bzw. Zirkulationsbetrieb entsprechend 70-gradiges Wasser aus dem Thermo-S-Bereich zu.

