

Tankheizung TH 370 / TH 372

Anwendung

Der Einsatz der Tankheizung TH 370 bzw. TH 372 verhindert zuverlässig die Paraffinausscheidung des leichten Heizöles bei sinkenden Temperaturen und erhält die Pump- und Düsenviskosität des Öles im Ansaugbereich.

Die Hilzinger-Tankheizung ist für Tanks bis **ca. 2000** bzw. **8000 Liter** Fassungsvermögen geeignet, die in Haushalt oder Gewerbe aufgestellt sind. Sie kann sowohl in Stahl als auch in Kunststofftanks eingebaut werden.

Achtung: Bei Kunststoff-Batterietanks mit obenliegendem Entnahmesystem empfiehlt es sich, in **jeden** Einzeltank der Batterie eine Tankheizung einzusetzen. Die Tankheizung ist **nicht geeignet** für Behälter zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenklassen **A I, A II, B** auch **nicht Gemisch mit A III**.

Ausführung

nach **VDE 0720** und den technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten **TRbF 220.6.8**. Mit **TÜV-Gutachten**.

Aufbau

Heizkörper aus Stahl blank, Schutzart IP 68, wasserdicht. Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer zur Begrenzung der Öltemperatur eingebaut. Spezifische Oberflächenbelastung 0,8 bzw. 3 Watt/cm². Mit ca. 4 bzw. 6 m langer Anschlußleitung aus ölbeständigem Material.

Achtung: Die Anschlußleitung der Tankheizung ist an einen Hauptschalter mit Kontrollleuchte (gehört **nicht** zu unserem Lieferumfang) anzuschließen.

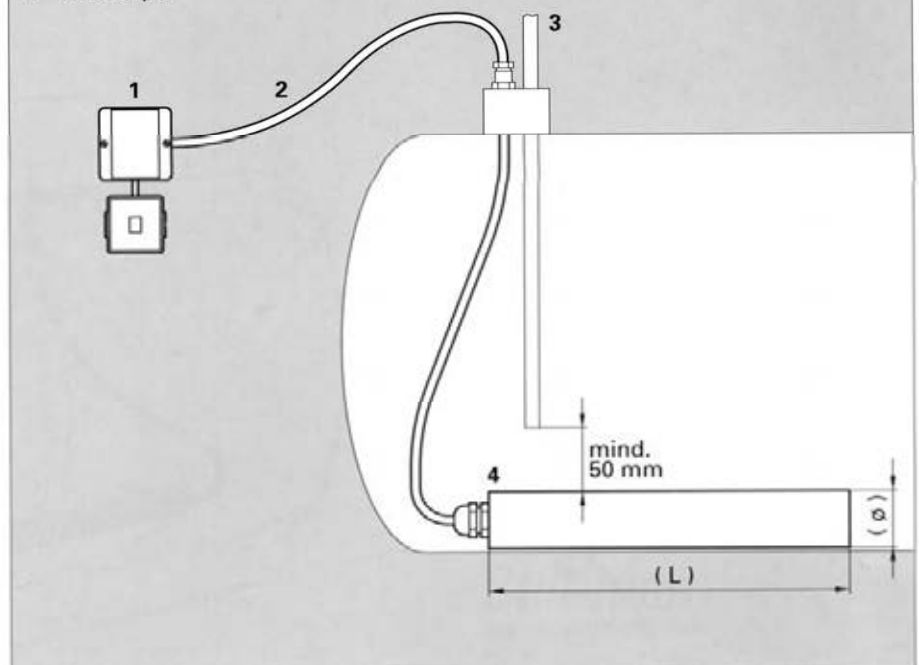
Funktion

Automatische Temperatursteuerung zwischen +8°C und +12°C. Der eingebaute Sicherheitstemperaturbegrenzer ist so eingestellt, daß das Heizöl nicht über den Flammpunkt von +55°C erhitzt werden kann.

Einbau-Voraussetzungen

- Zum Einbringen der Tankheizung in den Tank wird eine Öffnung von **mindestens ø 46 mm** (TH 370) bzw. **mindestens ø 48 mm** (TH 372) benötigt.
- Damit das Heizöl im Ansaugbereich erwärmt werden kann, soll der Heizkörper möglichst **unter** oder **nahe dem Ansaugrohr** angeordnet werden. Dabei ist die Vorschrift nach **TRbF 220.6.8** zu beachten: „Die Mündung der betriebsmäßigen Entnahmestelle (Saugrohr)

- 1 = Abzweigkasten und Ausschalter (Installations-Set)
 2 = Anschlußleitung
 3 = Saugrohr
 4 = Heizkörper



Typ	TH 370	TH 372
Geeignet für Tankgröße bis	ca. 2000 l	ca. 8000 l
Leistung	220 W	1500 W
Spannung	1/N/PE AC 230 V	230 V
Oberflächenbelastung am Metallmantel	ca. 0,8 W/cm ²	ca. 3 W/cm ²
Heizkörper-Länge (L)	466 mm	687 mm
Heizkörper-Durchmesser	44 mm	47 mm
Anschlußleitung	ca. 4 m	ca. 6 m

Nicht im Lieferumfang

- Installations-Set für TH 370 und TH 372**
- 1 Abzweigkasten und Befestigungsteile
 - 1 Ausschalter

muß so über dem Heizungsteil angeordnet sein, daß die Heizung auch beim tiefsten Flüssigkeitsstand von der Flüssigkeit ausreichend (mind. 50 mm) bedeckt bleibt!“ Gegf. ist das Saugrohr entsprechend zu kürzen.

- Für die Durchführung der Anschlußleitung wird eine Öffnung von ca. ø 7,6 mm benötigt.
- Die Tankheizung muß so in den Tank eingeführt werden, daß der Heizkörper **in voller Länge** auf dem Tankboden aufliegt.
- Sonstige Einbauhinweise entnehmen Sie bitte der Montage- und Betriebsanleitung, die jedem Gerät beiliegt.

Technische Änderungen vorbehalten.

Anwendung

Die Service-Tankheizung gehört in die Hand des Servicefachmannes. Sie ist **nicht** für den Dauereinsatz konzipiert, sondern soll im Servicefahrzeug der Servicefirma mitgeführt werden. Sie ist für den **kurzfristigen** Einsatz in Stahl- oder Kunststofftanks (auch Batterietanks) geeignet.

Die Tankheizung ist **nicht geeignet** für Behälter zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenklassen **A I, A II, B** auch **nicht Gemisch mit A III**.

Ausführung

nach **VDE 0720** und den technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten **TRbF 220.6.8**. Mit **TÜV-Gutachten**.

Aufbau

Heizkörper aus Stahl blank, Schutzart IP 68, wasserdicht, mit Lochblech abgeschirmt.

Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer zur Begrenzung der Öltemperatur eingebaut.

Mit ca. 6 m langer Anschlußleitung aus ölbeständigem Material und Schuko-stecker für 230 V~.

Mit beweglicher Platte, die das Eintauchen des Steckers in den Tank verhindert.

Funktion

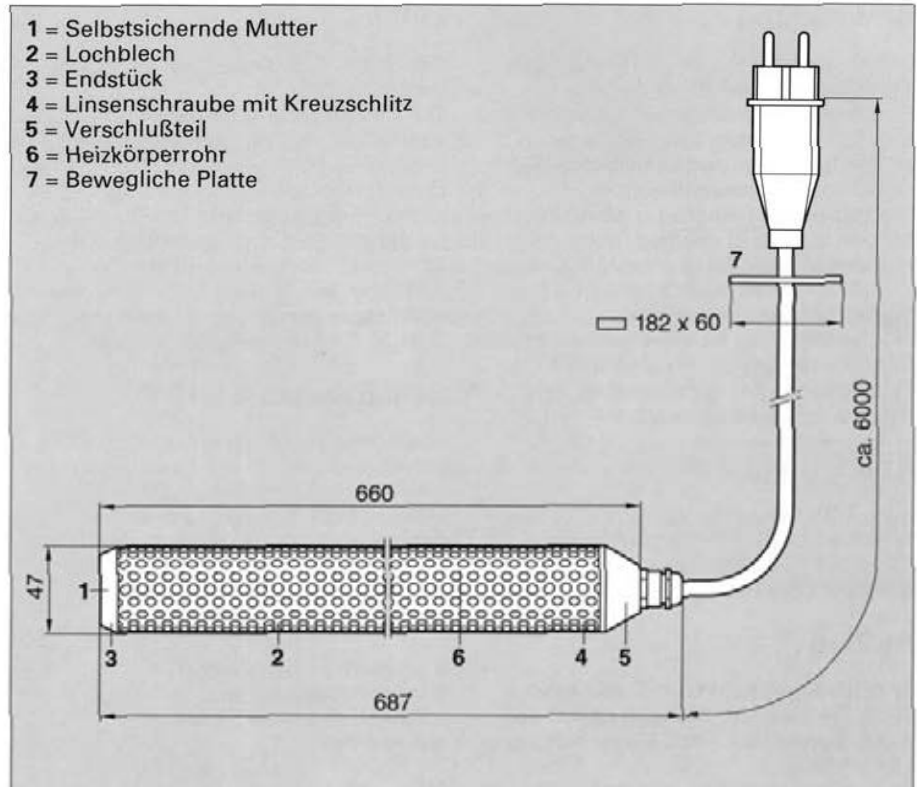
Die Service-Tankheizung dient dazu, bereits ausgeschiedenes Paraffin im Heizöltank wieder aufzulösen und das Öl flüssig zu machen. Dadurch wird die Betriebsbereitschaft ausgefallener Heizungsanlagen wieder hergestellt. Die hohe Heizleistung ermöglicht kurzfristige Hilfe. Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer sind so eingestellt, daß das Heizöl nicht über den Flammpunkt von +55°C erhitzt werden kann.

Hinweise zur Inbetriebnahme

- Für die Einführung der Tankheizung in den Tank ist eine Öffnung von **mindestens ø 48 mm** notwendig.
- Die Heizung soll möglichst nahe des Ansaugrohres eingeführt werden.
- Dazu vorhandene freie Öffnung im Tank wählen oder diejenige Verschraubung, in der sich die Ansaugarmatur befindet, lösen und Heizung dort einführen.

Achtung: Die Service-Tankheizung muß so in den Tank eingeführt werden, daß der Heizkörper **in voller Länge** auf dem Tankboden aufliegt.

Bitte die Hinweise, die auf der beweglichen Platte aufgedruckt sind, stets beachten!



Typ	TH 376
Leistung	2000 W
Spannung	1/N/PE AC 230 V
Heizkörper-Länge	660 mm
Heizkörper-Durchmesser	47 mm
Anschlußleitung mit Schuko-stecker	ca. 6 m

Störungsbeseitigung

Wenn wider Erwarten der Sicherheitstemperaturbegrenzer angesprochen und die Heizung ausgeschaltet hat, kann der **Servicefachmann** den Begrenzer wieder einrücken. Dazu sind folgende Schritte notwendig (vergleiche auch Ziffern auf obenstehender Zeichnung):

- Die sich am Heizkörper befindliche selbstsichernde Mutter M5 (1) lösen.
- Lochblech (2) einschließen. Endstück (3) ca. 150 mm weit abziehen.
- Linsenschraube mit Kreuzschlitz M3 (4) lösen.
- Verschußteil (5) aus Rohr (6) ca. 15 cm weit herausziehen.
- Dann wird der Sicherheitstemperaturbegrenzer sichtbar, an dem sich der Rückstellknopf befindet.
- Diesen wieder einrücken.

- Zusammenbau sinngemäß in den vorgeschriebenen Schritten vornehmen.
 - Selbstsichernde Mutter M5 (1) nur so weit anziehen, daß sich Lochblech (2) noch drehen läßt.
- Bitte darauf achten, daß der O-Ring, der sich im Verschußteil (5) befindet, **nicht beschädigt** wird.

Technische Änderungen vorbehalten.

Tankheizung TH 380

Anwendung

Der Einsatz der Tankheizung TH 380 verhindert zuverlässig die Paraffinausscheidung des leichten Heizöles bei sinkenden Temperaturen und erhält die Pump- und Düsenviskosität des Öles im Ansaugbereich. Die Hilzinger-Tankheizung ist vorwiegend für den Einsatz in solchen Tanks geeignet, aus denen Mengen entnommen werden, wie sie für einen kontinuierlichen Brennerbetrieb benötigt werden. Die Tankheizung ist **nicht geeignet** für Behälter zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten der Gefahrenklassen **A I, A II, B** auch **nicht Gemisch mit A III**.

Ausführung

nach **VDE 0700** (EN 60335-1) und den technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten **TRbF 220.6.8**. Mit **TUV-Gutachten**.

Aufbau

Anschlußkopf Schutzart IP 66, wasserdicht. Flansch NW 150, galvanisch verzinkt, lackiert RAL 7001. Flanschdichtung Werkstoff Gr.2. Verbindungskabel aus ölbeständigem Material mit öldichten Verschraubungen. Mit verzinkter Haltekette zur Überbrückung unterschiedlicher Eintauchtiefen. Heizkörperanschlußkopf Stahl verzinkt. Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer zur Begrenzung der Öltemperatur eingebaut. Elektrische Rohrheizkörper aus Stahl blank, spezifische Oberflächenbelastung ~4 Watt/cm².

Funktion

Automatische Temperatursteuerung zwischen +3°C und +8°C (unter Verwendung des Schaltkastens STH 381). Der eingebaute Sicherheitstemperaturbegrenzer ist so eingestellt, daß das Heizöl nicht über den Flammpunkt von +55°C erhitzt werden kann.

Einbau

Benötigter Platzbedarf auf dem Domdeckel \varnothing 220 mm. Die Tankheizung kann durch eine Bohrung \varnothing 150 mm im Domdeckel des Lagertanks eingeführt werden. Durch die flexible elektrische Verbindung und Kettenaufhängung ist es möglich, die Heizung an unterschiedliche Tankhöhen bzw. Tankdurchmesser anzupassen.

Achtung: Die Tankheizung darf ohne elektrische Steuerung (Schaltkasten STH 381) nicht betrieben werden.

Schaltkasten STH 381

aus hochschlagfestem Kunststoff. Mit Schalter EIN/AUS. Mit Signalleuchten für Heizung, Steuerstrom und Störung. Heizungsschutz und Sicherungen. Schutzart IP 55, strahlwassergeschützt. **Abmessung (LxBxH mm)** 250x150x375.

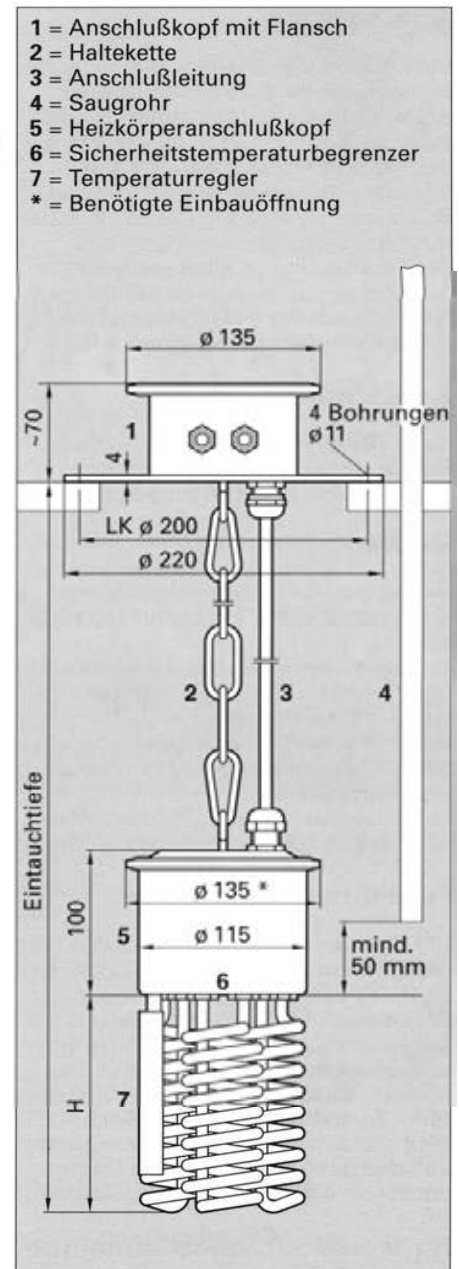
Sonderausführungen

- Längere Eintauchtiefen
- Sonderspannungen
- Einsatz für andere Medien auf Anfrage

Hinweis

Bei Außentanks, aus denen in kurzen Zeitabständen größere Mengen entnommen werden (z.B. Umschlag tanks), ist es notwendig, den Gesamtinhalt des Tankes auf Temperatur zu halten bzw. das Absinken der Öltemperatur zu verhindern. Für diese Einzelfälle hat Hilzinger die Tankheizung TH 383 entwickelt.

Technische Änderungen vorbehalten.



Tankheizung Typ	Leistung kW	Spannung V	Höhe (H) mm	Eintauchtiefe mm	Schaltkasten Typ
TH 380-41	3,0	3/N/PE AC 400 umklemmbar 1/N/PE AC 230	127	Variabel bis 2950	STH 381-32 STH 381-31
TH 380-42	4,5	3/N/PE AC 400	155		STH 381-32
TH 380-43	6,0	3/N/PE AC 400	200		STH 381-32
TH 380-44	7,5	3/N/PE AC 400	245		STH 381-32

Tankheizung TH 383

Anwendung

Die TH 383 ist für den Einsatz in Außen-tanks geeignet, aus denen in kurzen Zeit-abständen größere Mengen entnommen werden (z.B. Umschlag-Lagertanks). Hier ist es notwendig, den Gesamthalt des Tanks auf Temperatur zu halten bzw. das Absinken der Öltemperatur zu verhindern.

Heizöl scheidet bei sinkender Temperatur Paraffin aus. Das Heizöl wird dickflüssig und kann letztlich von der Pumpe nicht mehr angesaugt werden. Filter und Lei-tungen verstopfen.

Die Tankheizung TH 383 verhindert die Paraffinausscheidung und sorgt für gut temperiertes und saugfähiges Heizöl.

Achtung: Die Tankheizung TH 383 ist **nicht geeignet** für Behälter zur Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten der Gefah-renklassen **A I, A II, B** oder **Gemisch mit A III**.

Ausführung

nach **VDE 0700 T1** und **T15** sowie den technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten **TRbF 220.6.8**.
Mit TÜV-Gutachten.

Aufbau

Die TH 383 besteht im Prinzip aus drei fest verbundenen Segmenten:

- Anschlußstumpf, Schutzart IP 68, Rohrheizkörper: Werkstoff CrNi-Stahl 1.4306, blank, Tankheizung: Werkstoff CrNi-Stahl 1.4301, blank,
- Anschlußleitung aus ölbeständigem Material mit Verbindungsstück für Domdeckel und Klemmkasten.
- Schaltkasten aus hochschlagfestem Thermoplast mit Hauptschalter, Signalleuchten für Betrieb, Heizen und Störung sowie Display-Anzeige für Ist-/Soll-Temperatur.

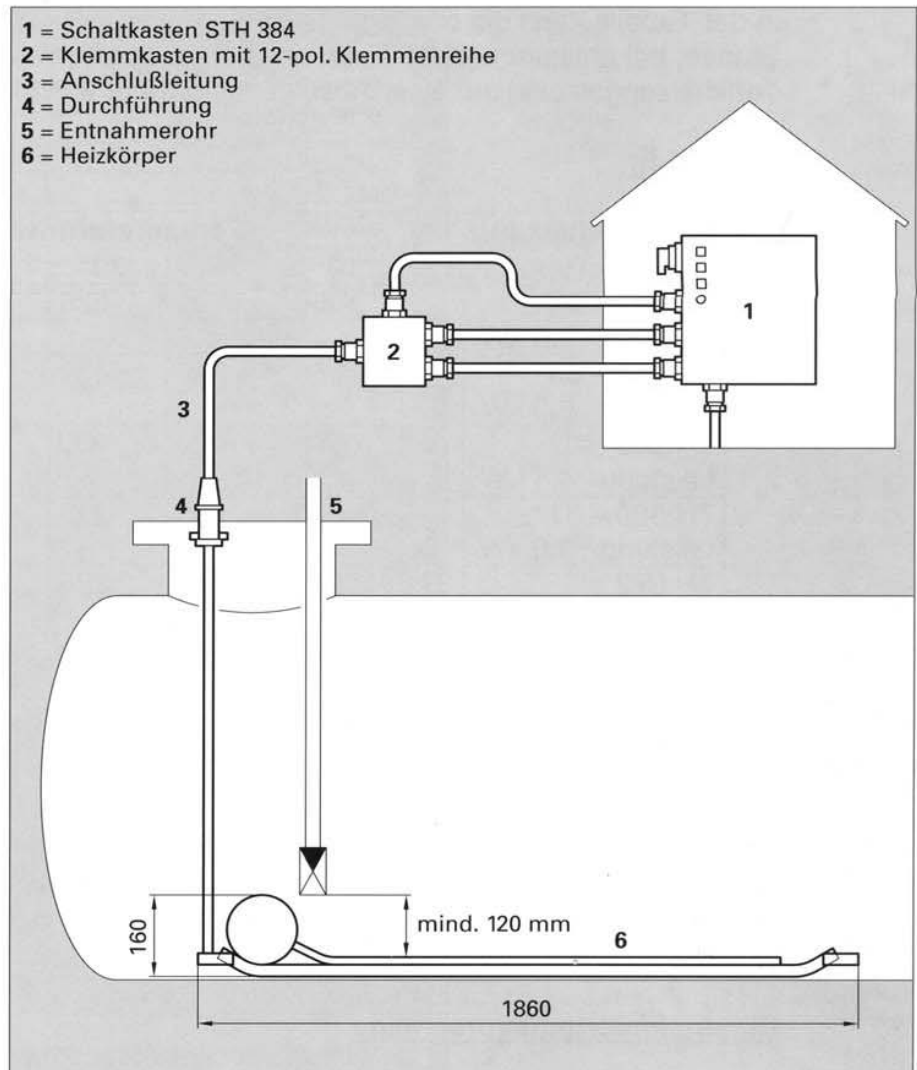
Zuleitungskabel 9x2,5 mm \square , 15 m lang, fest angeschlossen.

Funktion

Der Betrieb wird über den Schaltkasten gesteuert. Die Soll-Temperatur des Reglers ist werkseitig auf 10°C eingestellt und kann jederzeit verändert werden. Die Display-Anzeige gibt laufend Aus-kunft über die Ist-Temperatur, wobei eine weiße Kontrollleuchte den Heizbetrieb bis zum Erreichen der Soll-Temperatur anzeigt.

Bei Störung leuchtet eine rote Signal-leuchte; gleichzeitig ertönt ein akusti-sches Warnsignal.

- 1 = Schaltkasten STH 384
- 2 = Klemmkasten mit 12-pol. Klemmenreihe
- 3 = Anschlußleitung
- 4 = Durchführung
- 5 = Entnahmerohr
- 6 = Heizkörper



Typ	Lei-stung kW	Oberfläch. belastung W/cm ²	Spannung* V	Maße LxBxH mm	Gewicht kg
TH 383.03	3	1,32	3/N/PE AC 400	1860x240x160	ca.15
TH 383.01	6	2,65			
TH 383.02	9	4,00	* andere Spannungen auf Anfrage		

Einbau

Das Heizteil liegt auf dem Boden des Tanks auf. Durch seine allseitig abgerundete Bauart ist selbst bei Tanks mit Innen-haut eine Beschädigung ausgeschlossen. Die Zuleitung erfolgt über das Verbin-dungsstück durch eine einfache Bohrung, \varnothing 28, im Domdeckel.

Selbstverständlich können, je nach Tank-volumen und Temperatureinflüssen, mehrere TH 383 eingebaut werden, **jeweils mit eigenem Schaltkasten.**

Schaltkasten STH 384

Schutzart: IP 65.
 Max. Anschlußleistung: 9 kW.
 Anschlußspannung: 3/N/PE AC 400 V (andere Spannungen auf Anfrage).
 Maße: (LxBxH) 300x300x170.
 Gewicht: 5,1 Kg.

Technische Änderungen vorbehalten.

In der Tabelle kann die benötigte Leistung für die Entnahme von Heizöl in Liter / je Stunde, bei entsprechender Temperaturerhöhung in °K entnommen werden. Die Tankheizungen sind auf einer Abschalttemperatur von maximal + 10°C eingestellt.

TABELLE:

Tankheizung Typ		Temperaturerhöhung in °K					
		10	15	20	25	30	35
TH 380 – 34 Leistung 7,5 kW	Entnahme in l/h	1050	700	525	420	350	300
TH 380 – 33 Leistung 6,0 kW		865	580	430	345	290	250
TH 380 – 32 Leistung 4,5 kW		670	430	330	270	220	190
TH 380 – 31 Leistung 3,0 kW		450	300	225	180	150	130
TH 372 Leistung 1,5 kW		235	150	120	100	80	70
TH 370 Leistung 0,22 kW		32	20	16	13	10	9

UNVERBINDLICHE RICHTWERTE!

Wärmeverluste durch schlecht oder nicht isolierte Leitungen sowie ein ungünstiger Aufstellungsort des Tanks, z. B. an ungeschützten Stellen im Freien, sind in der Tabelle nicht berücksichtigt. In solchen Fällen ist die nächst höhere Leistung zu wählen.

Dimensionierungsvorschläge

bis	2.000 l Inhalt	0,22 kW
bis	8.000 l Inhalt	1,5 kW
bis	16.000 l Inhalt	3,0 kW
bis	30.000 l Inhalt	4,5 kW
bis	60.000 l Inhalt	6,0 kW
bis	100.000 l Inhalt	7,5 kW

Tankheizung TH 380

Schaltbilder

