

### Tiefensondenanlage

14 Verteiler je 5 Kreise  
je Verteiler 5 x 100m

### Wärmepumpe

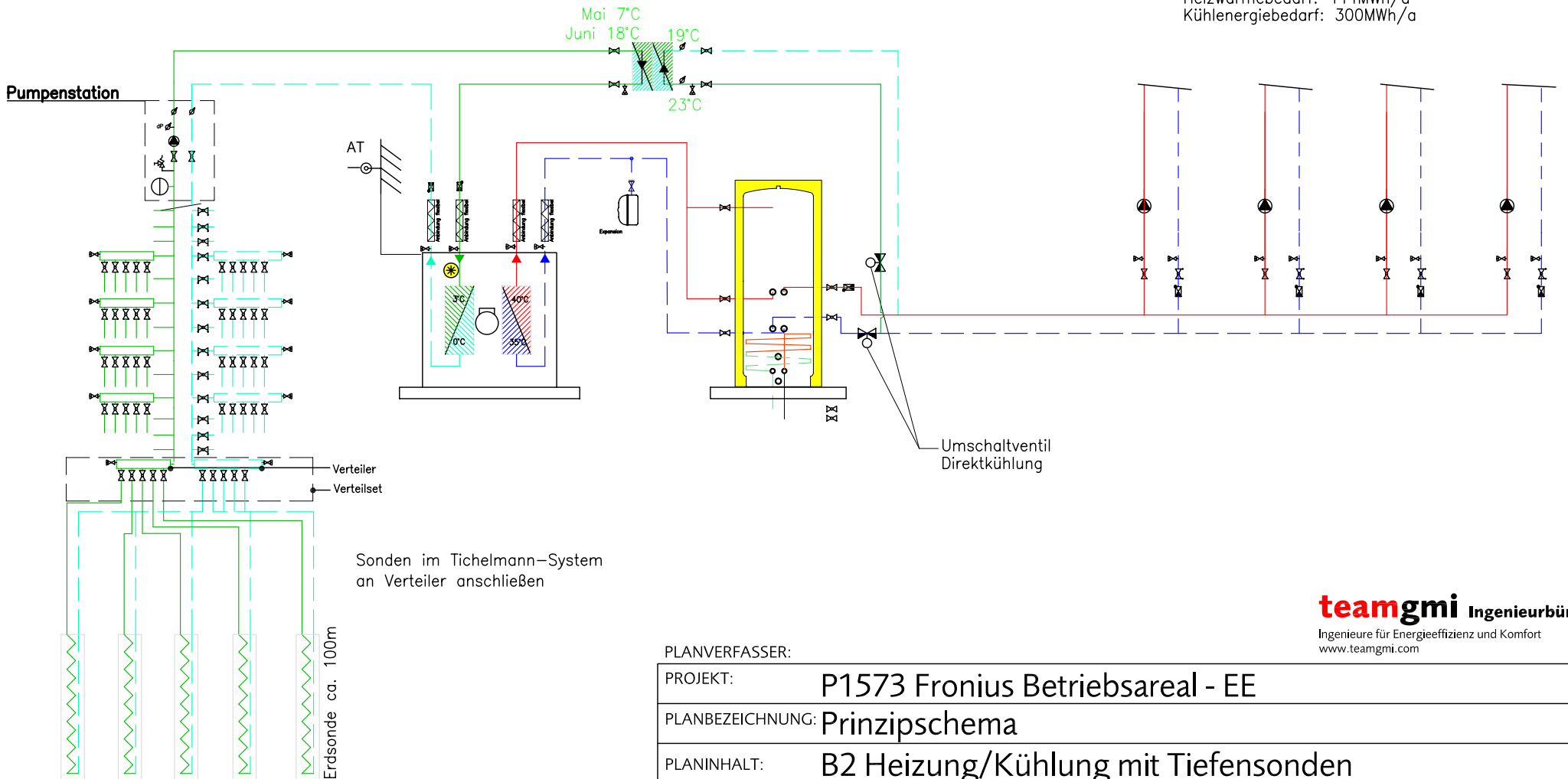
### Wärmetauscher Direkt- Kühlung

### Pufferspeicher

### Niedertemperaturheiz-/kühlsystem

Winter: VL ~35°C / RL 30°C  
Sommer: VL ~19°C / RL 23°C

Heizlast: 395kW / Kühllast: 306kW  
Heizwärmebedarf: 444MWh/a  
Kühlenergiebedarf: 300MWh/a



PLANVERFASSER:

PROJEKT: P1573 Fronius Betriebsareal - EE

PLANBEZEICHNUNG: Prinzipschema

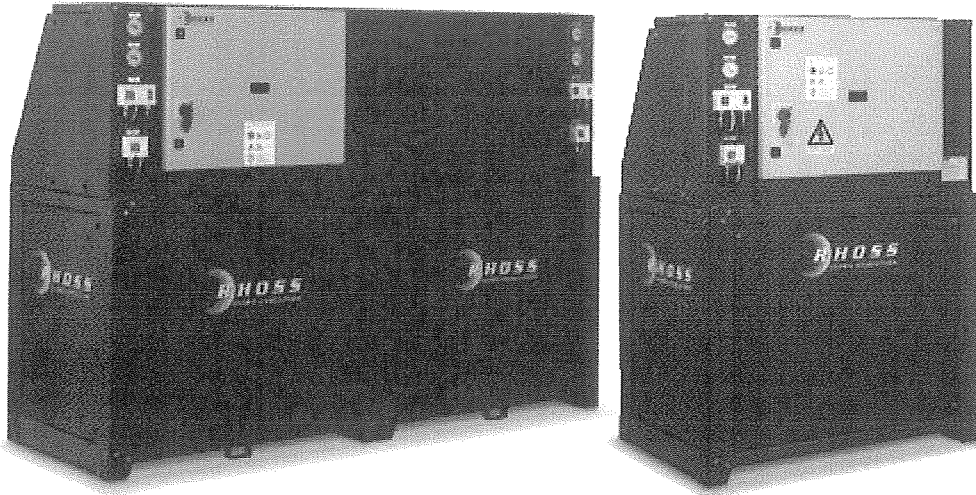
PLANINHALT: B2 Heizung/Kühlung mit Tiefensonden

DATUM: 08.02.2008

**teamgmi** Ingenieurbüro GmbH  
Ingenieure für Energieeffizienz und Komfort  
www.teamgmi.com

# TCHE-THHE 280÷4260

## Baureihe Q-Flow



**Kompakte Kaltwassersätze und umsteuerbare Wärmepumpen auf dem Kältekreislauf, mit wassergekühlter Verflüssigung. Baureihe mit hermetischen Scroll-Verdichtern und Kältemittel R407C.**

### Baueigenschaften

**Verdichter:** Hermetische Scroll-Verdichter mit eingebautem Überlastschutz.

**Wasserseitiger Wärmetauscher:** mit Edelstahlplatten. Der Wärmetauscher, der als Verdampfer (TCHE) oder Verdampfer/Kondensator arbeitet (THHE) ist einschliesslich eines Differenzdruckschalters.

**Steuerung:** elektronisch mit Mikroprozessor

**Tragrahmen:** aus verzinktem Stahlblech mit Epoxydpulverlackierung.

Ausserdem gehören zur Einheit ein Nieder- und Hochdruck-Manometer.

### Ausführungen

- **B** - Grundauführung (TCHEB-THHEB).
- **I** - Schallgedämpfte Ausführung mit schallschluckender Verkleidung der Verdichter (TCHEI-THHEI).

### Modelle

**TCHEB:** Einheit nur zur Kühlung vorgesehen.

**TCHEI:** schallgedämpfte Einheit, nur zur Kühlung vorgesehen.

**THHEB:** Einheit mit Wärmepumpe.

**THHEI:** schallgedämpfte Einheit mit Wärmepumpe.

### Zubehör, lose beigelegt

- Druckgesteuerter Kühlwasserregler.
- Gummischwingungsdämpfer
- Fernastatur mit Display.
- Serielle Schnittstelle RS485.
- Hardwareschlüssel RS232.
- Verbinder für den hydraulischen Anschluss (Mod. 4160÷4260).
- Pumpengruppe mit PBHI -Pufferspeicher



**MacroSystem**  
78,5+262,2 kW  
93,4+312,8 kW



2 Stk. THHEI 4190

MODELL TCHEB-TCHEI-THHEB-THHEI		280	2110	2130	4160	4190	4220	4240	4260
① Nennkühlleistung	kW	78,5	106,1	131,1	157	184,6	212,2	237,2	262,2
② Nennheizleistung	kW	93,4	126,6	156,4	186,8	220	253,2	283	312,8
③ Leistungsaufnahme	kW	22,6	30,8	37,4	45,2	53,4	61,6	68,2	74,8
④ Leistungsaufnahme	kW	28,3	38	46,4	56,6	66,3	76	84,4	92,8
⑤ Schallleistungspegel	dB(A)	71	74	75	76	78	79	80	80
⑥ Schallleistungspegel	dB(A)	69	72	73	74	76	77	78	78
Scroll-Verdichter/Leistungsstufen	Stck.	2/2	2/2	2/2	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Kreisläufe	Stck.	1	1	1	2	2	2	2	2
Stromversorgung	V-Ph-Hz	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50	400-3+N-50

**Unter folgenden Betriebsbedingungen:**

- ① TCHEB-THHEB - Wasser am Kondensator: 30/35°C - Kaltwasser: 12/7°C.
- ② THHEB - Warmwasser: 40/45°C - Wasser am Verdampfer: 12/7°C.
- ③ Gesamter Schallleistungspegel in dB(A) auf der Grundlage von Messungen laut der Richtlinie ISO 3744.

**Schallgedämpfte Ausführungen TCHEI-THHEI**

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE		280	2110	2130	4160	4190	4220	4240	4260
L - Breite	mm	1.214	1.214	1.214	2.407	2.407	2.407	2.407	2.407
H - Höhe	mm	1.703	1.703	1.703	1.709	1.709	1.709	1.709	1.709
P - Tiefe	mm	873	873	873	873	873	873	873	873
Gewicht TCHE	kg	675	825	850	982	1.110	1.217	1.246	1.270
Gewicht THHE	kg	690	840	865	1.008	1.123	1.231	1.271	1.297

