

Konstruktionsdetails TSU-C/D – Externe Schmelzanwendung



1. Tank

Der Tank besteht aus robustem, feuerverzinktem Z600-Stahl, welcher durch Stahlwinkel über die gesamte Länge und an allen Seiten verstärkt ist. Alle Nähte sind geschweißt, um eine wasserdichte Konstruktion sicherzustellen. Eine Kaltverzinkung wird auf alle offenen Schnittkanten und Schweißnähte aufgebracht.

2. Isolierung

Eine stranggepresste Polystyrenisolierung wird zwischen dem Längs- und Stirnseiten des Tanks installiert. Die Isolierung ist 80 mm dick an den Tankseiten und -enden und 50 mm dick an der Unterseite und den Abdeckblechen.

3. Außenwände

Komplett abgedichtete Außenverkleidungen liefern eine komplette Dampfsperre und schützen die Isolierung, sie bestehen aus verzinktem Blech (Z600) und sind mit dem exklusiven BALTIBOND® Korrosionsschutz von B.A.C. beschichtet.

4. Luftpumpe

Seitenkanalverdichter für die Montage vor Ort, um Gebläseluft für die Bewegung des Wasser zu liefern. Der Verdichter ist mit einem wettergeschützten Einlassluftfilter für Aufstellungen im Freien geeignet.

5. Abdeckungen

Mehrteilige isolierte Tankabdeckungen sind mit dem exklusiven BALTIBOND® Korrosionsschutz von B.A.C. geschützt.

6. Rohrbündel aus feuerverzinktem Stahl

- Nach der Fertigung feuerverzinkt
- Rohrbündel in einem Stahlrahmen
- Pneumatisch getestet bei 15 bar (31 bar) für Glykol- (Ammoniak-) Anwendungen
- Ausgelegt für einen Betriebsdruck von 10 bar (22 bar)

7. ICE-LOGIC Eisdickensteuerung (nicht abgebildet)

Eine elektronische Mehrpunkt-Eisdickensteuerung ist am Gerät montiert. Ein Steuerrelais zum Abschalten des Kältesystems ist enthalten. Dieses schaltet bei vollständigem Eisaufbau die Kältemaschine ab.

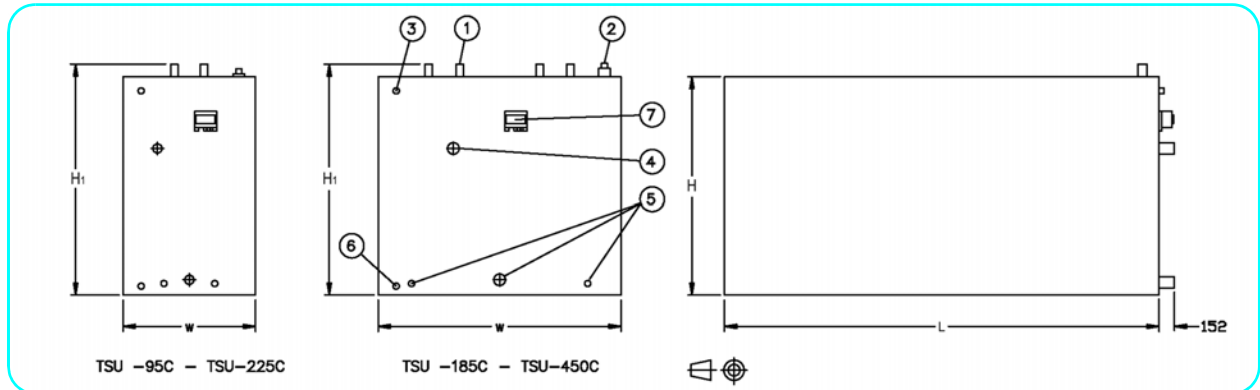
8. Luftverteilung

Niederdruckluft vom Seitenkanalverdichter wird über mehrere perforierte PVC-Rohre unter den Rohrbündeln verteilt.

Technische Daten TSU-C/D

TSU-95C - TSU-225C & TSU-185C - TSU-450C

BEMERKUNG: Nicht zur Konstruktion verwenden. Halten Sie sich an die werkseitig zertifizierten Abmessungen und Gewichte. Diese Broschüre enthält die zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Daten. Diese sollten beim Kauf eines Geräts überprüft und bestätigt werden. Im Interesse der Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, technische Daten, Gewichte und Abmessungen ohne Vorankündigung zu ändern. Aktuelle technische Daten und weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.BaltimoreAircoil.com.



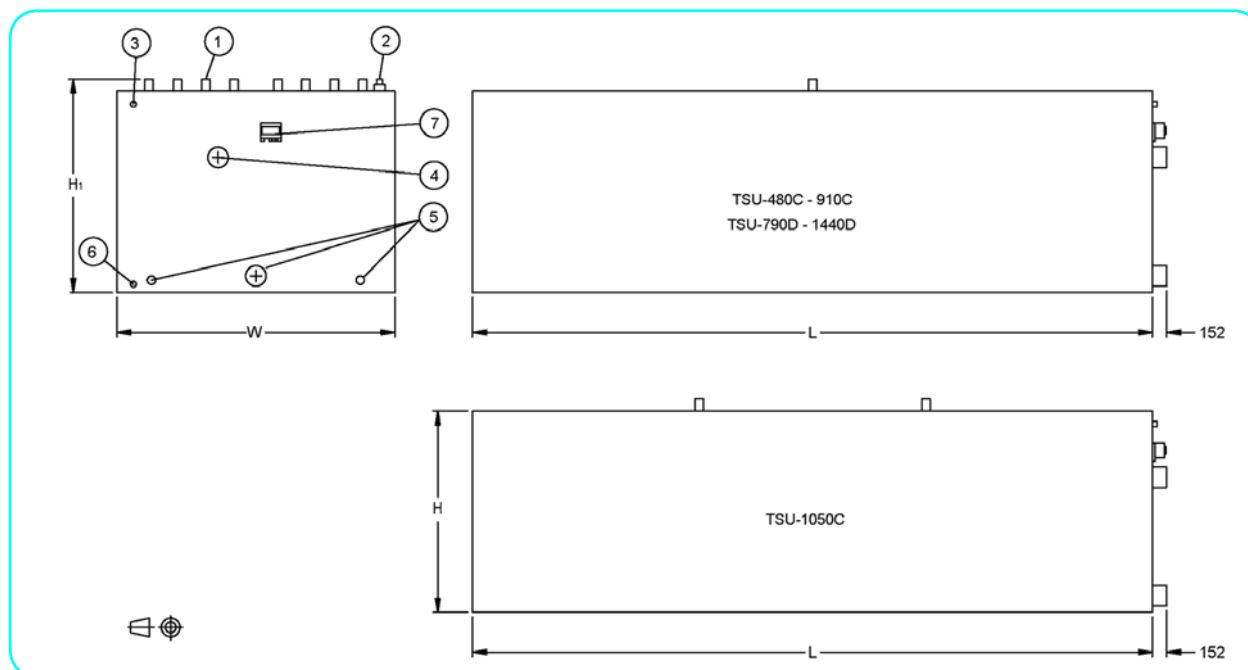
1. Rohrbündel-Anschlüsse; 2. Frischwasser ND50; 3. Überlauf ND50; 4. Wasseraustritt; 5. Wassereintritt; 6. Ablauf ND50; 7. ICE LOGIC®.

Modell TSU	Betriebsgewicht (kg)	Transportgewicht (kg)	Luftpumpe (kW)	Wasservolumen (l)	Rücklaufvolumen (l)	Rohrbündelvolumen (l)	R-717 Füllung (kg)	Wassereintrittsanschluss ND (mm)	Wasseraustrittsanschluss ND (mm)	H (mm)	H ₁ (mm)	L (mm)	B (mm)
TSU-95C	9370	2550	0,75	6520	165	297	128	80+2x40	80	2160	2311	3073	1308
TSU-115C	10560	2780	0,75	7440	208	340	147	80+2x40	80	2160	2311	3683	1308
TSU-120C	10980	2860	0,75	7760	227	368	159	80+2x40	80	2160	2311	3073	1600
TSU-145C	13070	3270	0,75	9390	265	453	196	80+2x40	80	2160	2311	3683	1600
TSU-170C	15240	3860	0,75	11020	303	510	220	80+2x40	80	2160	2311	4293	1600
TSU-200C	17460	4225	1,1	12640	341	566	244	100+2x50	100	2160	2311	4877	1600
TSU-225C	19550	4635	1,1	14270	379	657	281	100+2x50	100	2160	2311	5486	1600
TSU-185C	16935	4045	1,1	12270	341	595	257	100+2x50	100	2160	2360	3073	2400
TSU-230C	20205	4635	1,1	14880	416	680	294	100+2x50	100	2160	2360	3683	2400
TSU-270C	23475	5180	1,1	17450	454	821	354	100+2x50	100	2160	2360	4293	2400
TSU-310C	26970	5950	1,5	20020	530	906	391	100+2x50	100	2160	2360	4877	2400
TSU-350C	30240	6495	1,5	22640	606	1020	440	150+2x80	150	2160	2360	5486	2400
TSU-290C	25105	5495	1,5	18700	492	878	379	150+2x80	150	2160	2360	3683	2982
TSU-340C	29145	6130	1,5	21960	606	1020	440	150+2x80	150	2160	2360	4293	2982
TSU-400C	33505	7085	1,5	25120	681	1161	501	150+2x80	150	2160	2360	4877	2982
TSU-450C	37545	7765	1,5	28470	757	1275	550	150+2x80	150	2160	2360	5486	2982



TSU-480C - TSU-1050C & TSU-790D - TSU-1440D

BEMERKUNG: Nicht zur Konstruktion verwenden. Halten Sie sich an die werkseitig zertifizierten Abmessungen und Gewichte. Diese Broschüre enthält die zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Daten. Diese sollten beim Kauf eines Geräts überprüft und bestätigt werden. Im Interesse der Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, technische Daten, Gewichte und Abmessungen ohne Vorankündigung zu ändern. Aktuelle technische Daten und weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.BaltimoreAircoil.com.



1. Rohrbündel-Anschlüsse; 2. Frischwasser ND50; 3. Überlauf ND50; 4. Wasseraustritt; 5. Wassereintritt; 6. Ablauf ND50; 7. ICE LOGIC®.

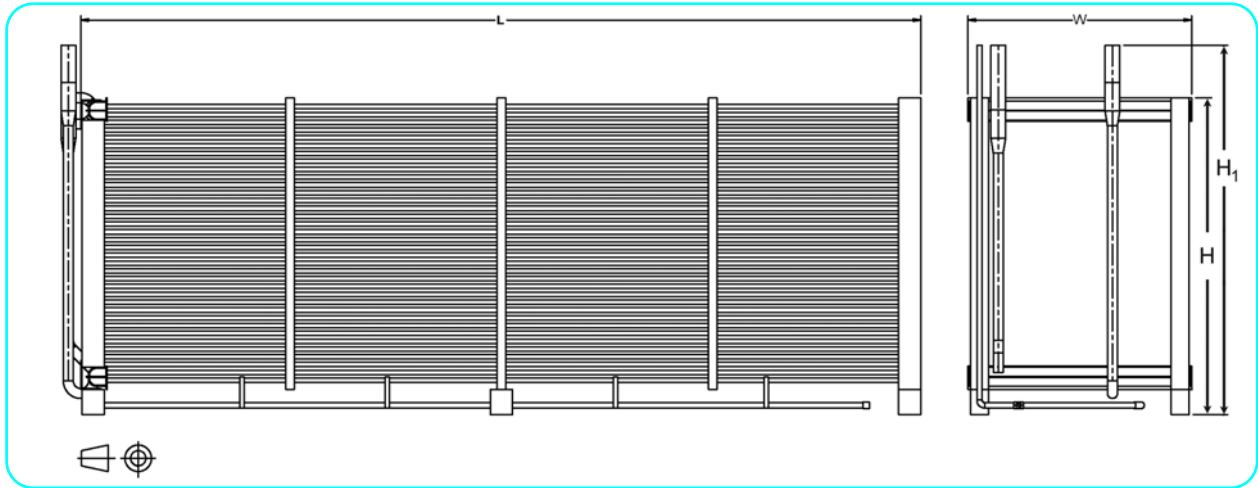
Modell TSU	Betriebsgewicht (kg)	Transportgewicht (kg)	Luftpumpe (kW)	Wasservolumen (l)	Rücklaufvolumen (l)	Rohrbündelvolumen (l)	R-717 Füllung (kg)	Wassereintrittsanschluss ND (mm)	Wasseraustrittsanschluss ND (mm)	H (mm)	H ₁ (mm)	L (mm)	B (mm)
TSU-480C	42180	8945	1,5	31610	833	1529	660	150+2x80	150	2160	2360	6096	2982
TSU-590C	50260	10355	3,0	38000	1022	1784	770	150+2x80	150	2160	2360	7290	2982
TSU-700C	58450	11670	3,0	44670	1173	2067	892	150+2x80	150	2160	2360	8509	2982
TSU-800C	67195	13620	3,0	51140	1363	2322	1002	200+2x80	200	2160	2360	9703	2982
TSU-910C	75365	14985	3,0	57610	1514	2605	1125	200+2x80	200	2160	2360	10922	2982
TSU-1050C	87805	17210	3,0	67300	1779	3115	1345	200+2x80	200	2160	2360	12725	2982
TSU-790D	68450	13790	3,0	51860	1510	2750	1187	200+2x80	200	2415	2757	7290	3582
TSU-940D	79380	15470	3,0	60570	1630	3115	1345	200+2x80	200	2415	2757	8509	3582
TSU-1080D	91270	17920	3,0	69650	1780	3455	1492	200+2x80	200	2415	2757	9703	3582
TSU-1220D	102970	19550	4,0	78360	1890	3795	1638	200+2x80	200	2415	2757	10922	3582
TSU-1440D	118940	22090	4,0	91230	2230	4330	1869	200+2x80	200	2415	2757	12725	3582

... because temperature matters



TSC-95C - TSC-1050C & TSC-790D - TSC-1440D

BEMERKUNG: Nicht zur Konstruktion verwenden. Halten Sie sich an die werkseitig zertifizierten Abmessungen und Gewichte. Diese Broschüre enthält die zum Zeitpunkt der Drucklegung aktuellen Daten. Diese sollten beim Kauf eines Geräts überprüft und bestätigt werden. Im Interesse der Produktverbesserung behalten wir uns das Recht vor, technische Daten, Gewichte und Abmessungen ohne Vorankündigung zu ändern. Aktuelle technische Daten und weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.BaltimoreAircoil.com.



Modell TSC	Anzahl der Rohrbündel	Daten pro Rohrbündel		R-717 Füllung (kg)	H (mm)	H ₁ (mm)	L (mm)	B (mm)
		Transportgewicht t (kg)	Rohrbündelvolumen (l)					
TSC-95C	1	1065	297	128	1912	2260	2654	1055
TSC-115C	1	1205	340	147	1912	2260	3258	1055
TSC-120C	1	1315	368	159	1912	2260	2654	1350
TSC-145C	1	1500	453	196	1912	2260	3258	1350
TSC-170C	1	1635	510	220	1912	2260	3861	1350
TSC-200C	1	1950	566	244	1912	2260	4464	1350
TSC-225C	1	2135	651	281	1912	2260	5070	1350
TSC-185C	2	1065	297	128	1912	2260	2654	1055
TSC-230C	2	1205	340	147	1912	2260	3258	1055
TSC-270C	2	1340	410	177	1912	2260	3861	1055
TSC-310C	2	1590	453	196	1912	2260	4464	1055
TSC-350C	2	1725	510	220	1912	2260	5070	1055
TSC-290C	2	1500	453	196	1912	2260	3258	1350
TSC-340C	2	1635	510	220	1912	2260	3861	1350
TSC-400C	2	1950	566	244	1912	2260	4464	1350
TSC-450C	2	2135	651	281	1912	2260	5070	1350
TSC-480C	4	1365	380	164	1912	2260	2721	1350
TSC-590C	4	1545	462	199	1912	2260	3327	1350
TSC-700C	4	1680	519	224	1912	2260	3928	1350
TSC-800C	4	2000	574	248	1912	2260	4534	1350
TSC-910C	4	2180	660	285	1912	2260	5137	1350
TSC-1050C	6	1680	520	225	1912	2260	4030	1350
TSU-790D	4	2065	687	297	2102	2448	3327	1645
TSU-940D	4	2315	779	336	2102	2448	3931	1645
TSU-1080D	4	2720	864	373	2102	2448	4534	1645
TSU-1220D	4	2950	950	410	2102	2448	5140	1645
TSU-1440D	4	3310	1084	468	2102	2448	6045	1645

Allgemeine Hinweise

- Alle Abmessungen sind in mm, Gewichte in kg angegeben.
- Das Gerät muss komplett unterstützt auf einer ebenen Fläche aufgestellt werden.
- Alle Anschlüsse haben Gewinde.
- H₁ = Einbauhöhe. Rohrbündelanschlüsse sind für den Versand und die Lagerung mit einer Kappe versehen, bitte 75 mm für die Versandhöhe hinzufügen.
- Die aufgeführte Kältemittelfüllung ist die Betriebsfüllung für eine Einspeisung von der Unterseite durch Pumpenumwälzung. Wenden Sie sich wegen anderer Einspeisungssysteme an Ihren BAC Balticare-Vertreter.



Benutzerspezifische Rohrbündel für externe Schmelzanwendung (TSU-C/D)

BAC fertigt kundenspezifische ICE CHILLER® Eisspeicher-Rohrbündel, um spezielle projektspezifische Anforderungen zu erfüllen. BAC hat umfassende Forschungen und Tests zu den Aufbau- und Abschmelzeigenschaften von Eisspeichern unternommen. Diese Forschungen und Tests haben zu Auswahlmöglichkeiten geführt, welche von keinem Unternehmen in der Branche erreicht werden.

BAC kann die erforderlichen Temperaturen für den Aufbau von Eis an kundenspezifischen Rohrbündeln auf stündlicher Basis über eine Vielzahl von Bedingungen und Aufbauzeiten vorausberechnen. Der verfügbare Platz, das Lastprofil, die Austrittstemperaturen, die Kältemaschinenkapazität und die Betriebsabfolge können ausgewertet werden, um das Modell zu finden, das am besten zum Einsatzfall passt.

Die ICE CHILLER® Eisspeicher-Rohrbündel sind aus Stahl-Glattrohrschlangen mit einem durchgehenden Außendurchmesser von 26,7 mm aufgebaut. Die Rohrschlangen sind in einem Stahlrahmen montiert, der das Gewicht der Rohrschlangen bei vollem Eisaufbau trägt. Nach der Fertigung werden die Rohrbündel mit Druckluft bei einem Druck von 13 bar unter Wasser auf Leckagen getestet und dann zum Korrosionsschutz feuerverzinkt.

Die Rohrschlangen sind so angeordnet, dass sie einen Gegenstrom-Glykolfluss in nebeneinander liegenden Kreisläufen für maximale Speicherkapazität liefern.

Einzelne Rohrbündel können werkseitig zu Modulen von zwei Rohrbündeln für die Optimierung der Transportkosten und die Verringerung der Montagezeit vor Ort gefertigt werden. Die Glykolverteiler werden im Werk mit einer kaltverzinkten Oberfläche beschichtet. Notwendige Profile und Hebeösen sind an den Rohrbündeln angebracht, um das Heben in die endgültige Positionierung im Speichertank zu ermöglichen.

Betriebsmodi

Das ICE CHILLER® Eisspeichergerät arbeitet in zwei Hauptbetriebsmodi oder -zyklen. Eine mögliche Kombination dieser Betriebszyklen liefert die Flexibilität, die täglichen Klima- oder Kühlanforderungen zu erfüllen. Lange Perioden gleichzeitig zirkulierenden Glykols oder Ammoniaks durch die Rohre und Zirkulation von Wasser durch den ICE CHILLER® sollten jedoch vermieden werden, um die Systemleistung zu optimieren.

Eisaufbau: In diesem Betriebszyklus wird Eis durch Zirkulation von Ammoniak oder einer 30% Lösung (nach Gewicht) von Ethylen-/Propylenglykol mit Inhibitoren durch die im ICE CHILLER® Eisspeichergerät installierten Rohrbündel aufgebaut. Die folgende Tabelle zeigt typische Temperaturen für 8-, 10-, 12 und 14-Stunden-Aufbauzyklen. Zu Beginn des Eisaufbauzyklus ist die Temperatur höher, während am Ende des Eisaufbauzyklus die Temperaturen niedriger sind.



Im Betontank installierte Rohrbündel



Eisspeicherprodukte

Gerätekapazität und Durchschnittstemperaturen für Glykolanwendungen											
Modell TSU	Nennkapazität (kWh)	Durchflusses (l/s)	Δp	Aufbauzeit (h) und Glykoltemperatur (° C)							
				8 h		10 h		12 h		14 h	
				Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus	Ein	Aus
TSU-95C	325	2,4	111,0	-8,8	-4,4	-6,9	-3,4	-5,8	-2,8	-5,0	-2,4
TSU-115C	404	2,4	130,3	-9,4	-3,8	-7,4	-2,9	-6,2	-2,4	-5,3	-2,1
TSU-120C	422	2,8	100,7	-9,0	-4,2	-7,1	-3,2	-5,9	-2,7	-5,1	-2,3
TSU-145C	510	2,8	117,9	-9,5	-3,7	-7,5	-2,8	-6,3	-2,4	-5,4	-2,1
TSU-170C	597	2,8	134,4	-10,0	-3,2	-7,9	-2,4	-6,6	-2,1	-5,7	-1,8
TSU-200C	703	5,4	71,0	-8,7	-4,4	-6,9	-3,4	-5,8	-2,9	-4,9	-2,5
TSU-225C	791	5,4	78,6	-9,0	-4,2	-7,1	-3,2	-5,9	-2,7	-5,1	-2,3
TSU-185C	650	4,7	111,0	-8,8	-4,4	-6,9	-3,4	-5,8	-2,8	-5,0	-2,4
TSU-230C	808	4,7	130,3	-9,4	-3,8	-7,4	-2,9	-6,2	-2,4	-5,3	-2,1
TSU-270C	949	8,5	63,4	-8,4	-4,8	-9,6	-3,7	-5,6	-3,1	-4,8	-2,7
TSU-310C	1090	8,5	71,0	-8,7	-4,5	-6,8	-3,5	-5,7	-2,9	-4,9	-2,5
TSU-350C	1230	8,5	78,6	-8,9	-4,3	-7,1	-3,3	-5,9	-2,8	-5,1	-2,4
TSU-290C	1020	5,7	117,9	-9,5	-3,7	-7,5	-2,8	-6,3	-2,4	-5,4	-2,1
TSU-340C	1195	5,7	134,4	-10,0	-3,2	-7,9	-2,4	-6,6	-2,1	-5,7	-1,8
TSU-400C	1406	10,7	71,0	-8,7	-4,4	-6,9	-3,4	-5,8	-2,9	-4,9	-2,5
TSU-450C	1582	10,7	78,6	-9,0	-4,2	-7,1	-3,2	-5,9	-2,7	-5,1	-2,3
TSU-480C	1688	10,7	93,8	-9,2	-4,1	-7,2	-3,1	-6,1	-2,6	-5,2	-2,2
TSU-590C	2075	10,7	108,2	-9,7	-3,4	-7,7	-2,6	-6,4	-2,2	-5,6	-1,9
TSU-700C	2462	11,4	135,8	-10,1	-3,1	-8,0	-2,3	-6,7	-1,9	-5,8	-1,7
TSU-800C	2813	21,5	72,4	-8,7	-4,4	-6,9	-3,4	-5,8	-2,9	-4,9	-2,5
TSU-910C	3200	21,5	79,3	-9,0	-4,2	-7,1	-3,2	-5,9	-2,7	-5,1	-2,3
TSU-1050C	3692	17,0	137,3	-10,1	-3,1	-8,0	-2,4	-6,7	-2,0	-5,7	-1,7
TSU-790D	2776	27,4	73,1	-8,2	-5,0	-6,5	-3,8	-5,4	-3,2	-4,7	-2,8
TSU-940D	3303	27,4	82,7	-8,6	-4,6	-6,7	-3,6	-5,7	-3,0	-4,8	-2,6
TSU-1080D	3795	27,4	91,7	-8,8	-4,4	-7,0	-3,3	-5,8	-2,8	-5,0	-2,4
TSU-1220D	4287	27,4	100,7	-9,1	-4,1	-7,2	-3,1	-6,1	-2,6	-5,2	-2,3
TSU-1440D	5060	27,4	114,5	-9,6	-3,6	-7,6	-2,7	-6,3	-2,3	-5,4	-2,0

Gerätekapazität für Ammoniak Anwendungen					
Modell TSU	Kältemittelein speisung durch Pumpenumwälzung	Kältemittelein speisung durch Schwerkraftflutung	Modell TSU	Kältemittelein speisung durch Pumpenumwälzung	Kältemittelein speisung durch Schwerkraftflutung
TSU-95C	318	270	TSU-400C	1322	1164
TSU-115C	389	331	TSU-450C	1470	1322
TSU-120C	404	344	TSU-480C	1656	1417
TSU-145C	492	425	TSU-590C	2015	1737
TSU-170C	580	506	TSU-700C	2356	2018
TSU-200C	661	583	TSU-800C	2683	2366
TSU-225C	735	668	TSU-910C	2982	2680
TSU-185C	636	545	TSU-1050C	3576	3116
TSU-230C	777	668	TSU-790D	2748	2318





Gerätekapazität für Ammoniak Anwendungen					
Modell TSU	Kältemitelein- speisung durch Pumpenumwälzung	Kältemitelein- speisung durch Schwerkraftflutung	Modell TSU	Kältemitelein- speisung durch Pumpenumwälzung	Kältemitelein- speisung durch Schwerkraftflutung
TSU-270C	910	798	TSU-940D	3247	2758
TSU-310C	1037	921	TSU-1080D	3728	3169
TSU-350C	1157	1041	TSU-1220D	4227	N.V.
TSU-290C	984	847	TSU-1440D	4940	N.V.
TSU-340C	1160	1009			

Temperaturen für Ammoniak Anwendungen									
Verdampferauslegungstemperatur Pumpenumwälzungs-Kältemitelein- speisung °C					Verdampferauslegungstemperatur Schwerkraftflutungs-Kältemitelein- speisung °C				
Speicherfakt or	Aufbauzeit				Speicherfakt or	Aufbauzeit			
	8 h	10 h	12 h	14		8 h	10 h	12 h	14 h
1,00	-6,1	-4,9	-4,1	-3,6	1,00	-5,8	-4,8	-4,2	-3,7
1,05	-5,7	-4,6	-3,9	-3,4	1,05	-5,5	-4,6	-3,9	-3,5
1,10	-5,3	-4,3	-3,7	-3,2	1,10	-5,2	-4,3	-3,7	-3,3
1,15	-5,0	-4,1	-3,5	-3,0	1,15	-5,0	-4,1	-3,6	-3,2
1,20	-4,7	-3,9	-3,3	-2,8	1,20	-4,7	-3,9	-3,4	-3,0
1,25	-4,5	-3,7	-3,1	-2,7	1,25	-4,5	-3,8	-3,3	-2,9
1,30	-4,3	-3,5	-3,0	-2,6	1,30	-4,3	-3,6	-3,1	-2,8

Eis abschmelzen: In diesem Betriebszyklus wird das warme Rückflusswasser durch direkten Kontakt zwischen dem Wasser und dem Eis gekühlt, wodurch das im modularen ICE CHILLER® Eisspeichergerät gespeicherte Eis schmilzt.

Systemschemas

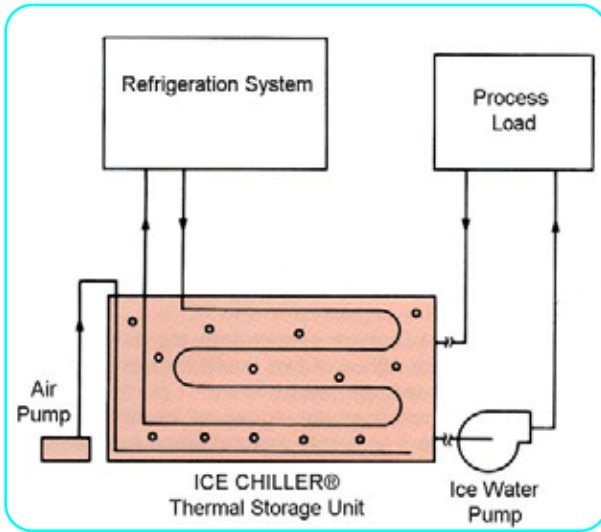
Das Eisspeicherbasissystem enthält ein ICE CHILLER® Eisspeichergerät, eine Kältemaschine und eine Eiswasserpumpe, wie unten dargestellt. Das ICE CHILLER® Gerät besteht aus mehreren Rohrbündeln, die in einen isolierten Wassertank installiert sind. Sowohl das Rohrbündel als auch der Tank sind zum Korrosionsschutz aus feuerverzinktem Stahl hergestellt.

Wenn keine Kühllast vorhanden ist, läuft die Kältemaschine, um Eis auf der Außenfläche des Rohrbündels aufzubauen. Dieser Eisaufbau wird durch die direkte Einspeisung von Kühlmittel in das Rohrbündel erreicht. Um den Wärmeaustausch während des Eisaufbauzyklus zu erhöhen, wird das Wasser durch Luftblasen von einem Niederdruckverteilersystem unter dem Rohrbündel bewegt. Wenn das Eis die Auslegungsdicke erreicht hat, sendet die exklusive ICE-LOGIC Eisdickensteuerung von BAC ein Signal, die Kältemaschine auszuschalten.

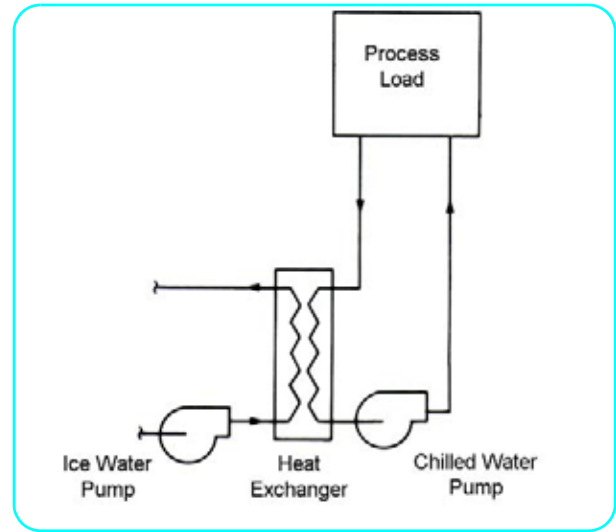
Wenn gekühltes Wasser für die Kühlung erforderlich ist, wird die Eiswasserpumpe gestartet und der Abschmelzzyklus beginnt. Warmes Wasser, das von der Kühllast zurückfließt, zirkuliert durch den ICE CHILLER® Tank und wird durch direkten Kontakt mit dem schmelzenden Eis gekühlt. Während dieses Zyklus wird das Tankwasser zur Verbesserung des Wärmeaustausches ebenfalls bewegt und liefert eine konstante Wasserzufuhrtemperatur von 1° C oder weniger.

Einen geschlossenen Kaltwasserkreislauf sehen Sie in der folgenden Abbildung. Bei diesem System wird warmes Rückflusswasser von der Kühllast durch einen Wärmetauscher gepumpt und durch den Eiswasserkreislauf vom ICE CHILLER® Gerät gekühlt.

Genauere Informationen über den Aufbau und den Betrieb der BAC ICE CHILLER® Eisspeichergeräte erhalten Sie bei Ihrem lokalen BAC Balticare-Vertreter.



Grundschemata – Externes Abschmelzen



Schema mit zwischengeschaltetem Wärmetauscher

Konstruktionsdaten TSU-C/D

1.0 ICE CHILLER® Eisspeichergerät

1.1 Allgemein: Als ICE CHILLER® Eisspeichergerät muss das Baltimore Aircoil Modell TSU-_____ verwendet werden. Die Gesamtabmessungen des Geräts dürfen maximal _____ m x _____ m mit einer maximalen Höhe von _____ m betragen. Das Betriebsgewicht darf maximal _____ kg betragen.

1.2 Thermische Leistung: Jedes Gerät muss eine Eisspeicherkapazität von _____ kWh haben, wenn es mit dem _____ Kältemittel betrieben wird, und eine Aufbauzeit von _____

_____ Stunden bei einer Verdampferntemperatur von _____ °C.

1.3 Erfahrung: Hersteller, die Angebote für Geräte in dieser Spezifikation einreichen, müssen ein Standardproduktionsmodell dieses Geräts haben, das seit 3 Jahren hergestellt und eingesetzt wird. Der Hersteller muss Nachweise bringen, dass das Gerät bei mindestens 50 Anwendungen erfolgreich betrieben wird, die dasselbe Kältemittel und dieselbe Abschmelzanordnung wie angegeben nutzen.

2.0 Konstruktionsdetails

2.1 Tank: Der Tank muss aus robustem, feuerverzinktem Z600-Stahl bestehen und durch Stahlwinkel über die gesamte Länge und an allen vier Seiten verstärkt sein. Alle Nähte müssen geschweißt sein, um eine wasserdichte Konstruktion sicherzustellen. Eine Kaltverzinkung muss auf allen Schnittkanten und Schweißnähte aufgebracht sein.

2.2 Rohrbündel: Das Rohrbündel muss aus Glattrohrschlangenkreisläufen bestehen und muss bei einem Luftdruck von 15 bar (31 bar für Ammoniak Anwendungen) unter Wasser abgedrückt sein. Das Rohrbündel muss in einem Stahlrahmen montiert sein und die gesamte Baugruppe muss nach der Fertigung feuerverzinkt werden. Für die Verwendung mit Ammoniak-Kältemittel muss das Rohrbündel komplett mit Spülluftanschluss für die Ölwanne ausgestattet sein.

2.3 Isolierung: Stranggepresste Polystyrenisolierung muss zwischen dem Tank und den Außenwänden geliefert werden. Die Isolierung muss 80 mm dick an den Längs- und Stirnseiten und 50 mm dick an der Unterseite und in den Deckeln der Abdeckungen sein.

2.4 Außenwände: An allen komplett abgedichteten Außenverkleidungen muss eine komplette Dampfsperre vorhanden sein. Die Außenverkleidungen schützen die Isolierung und sind mit dem exklusiven BALTIBOND® Korrosionsschutz von B.A.C. beschichtet.

2.5 Abdeckungen: Die ICE CHILLER® Geräte müssen mit geteilten isolierten Stahlabdeckungen mit BALTIBOND® Korrosionsschutz ausgestattet sein.

2.6 Eisdickensteuerung: Ein Sensorelement muss am Rohrbündel montiert sein, um die Kältemaschine bei vollem Eis aufbau zu deaktivieren.

2.7 Luftpumpe: Ein Seitenkanalverdichter für die Montage vor Ort muss mitgeliefert werden, um Gebläseluft für die Bewegung des Wasser zu liefern. Der Verdichter ist mit einem wettergeschützten Einlassluftfilter ausgestattet und für Aufstellungen im Freien geeignet.

2.8 Luftverteiler: Niederdruckluft muss durch mehrere perforierte PVC-Rohre verteilt werden.



Eisspeicherprodukte