



# TSU-C/D

## Almacenamiento térmico de hielo



## Ventajas clave

- Fiabilidad:  
temperatura de suministro de agua constante (de 1 a 2 °C)
- El coste inicial más bajo
- Ahorro de energía

### Características de TSU-C/D

- Fusión de hielo externa
- Alimentación directa con refrigerante o glicol

### Rango de capacidad

325-5060 kWh

### Aplicaciones típicas

- Transformación alimentaria
- Fábricas de cerveza
- Centrales lecheras



## Otras ventajas son:

- Mantenimiento mínimo
- Uso ecológico
- Tecnología de probada eficacia

Conozca mejor las [ventajas de TSU](#).

**¿Le interesan los tanques de almacenamiento térmico de hielo TSU-C/D para su proyecto de enfriamiento?** Póngase en contacto con su [representante de BAC](#) para obtener más información.

## Descargas

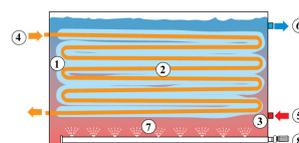
- [TSU-C-D Almacenamiento térmico de hielo](#)
- [Mantenimiento TSU C/D](#)
- [Montaje TSU-CD](#)

# Principio de funcionamiento

## Almacenamiento térmico de hielo

### Principio de funcionamiento

TSU-C/D es un sistema de fusión externa que produce y elabora **hielo (1)** alrededor de una **batería (2)** sumergida en **agua (3)**. Un **refrigerante o glicol frío (4)** circula a través de ella, al mismo tiempo que el hielo se acumula en el exterior. El hielo es derretido por el **agua caliente (5)** en circulación desde la carga sobre la bobina, que **enfria el agua (6)**. El **aire (7)** a baja presión procedente de una **bomba de aire (8)** se distribuye bajo la batería para agitar el agua.



**¿Desea utilizar el sistema de almacenamiento de hielo TSU-C/D?**  
Póngase en contacto con su [representante de BAC](#) local para obtener más información.

# Detalles constructivos

## Almacenamiento térmico de hielo

### Detalles constructivos

#### 1. Opciones de materiales

- El **tanque** está construido en **acero galvanizado por inmersión en caliente** resistente para paneles de acero y elementos estructurales de la unidad, todos con soldaduras herméticas. El tanque incluye **aislamiento de alta calidad**.
- Las cubiertas herméticas aisladas y los paneles exteriores del tanque cuentan con [revestimiento híbrido de Baltibond](#) .



#### 2. Batería

- La batería está fabricada en tramos continuos de **tubería lisa de acero de primera calidad**, galvanizado en caliente tras la fabricación. Diseñado para una presión operativa máxima de 10 bar (glicol) o 22 bar (amonio) según PED.
- Todas las baterías se suministran con **protección contra la corrosión interna de baterías** de BAC, con el fin de asegurar una protección óptima frente a la corrosión interna y una calidad garantizada.



### 3. Construcción

- Construcción montada en fábrica (excepto la bomba de aire)
- El **sistema de distribución de aire** está formado por varias **tuberías de PVC perforadas** y una **bomba de aire**.
- **Controlador de espesor de hielo Ice logic (opcional)**: sensor de batería para la desactivación del compresor refrigerante con toda la carga de hielo.

¿Desea saber más sobre los detalles de construcción de TSU-C/D?

Póngase en contacto con su [representante de BAC local](#).

# TSU-C/D

95-115-120-145-170-200-225

Almacenamiento térmico de hielo

## Engineering data

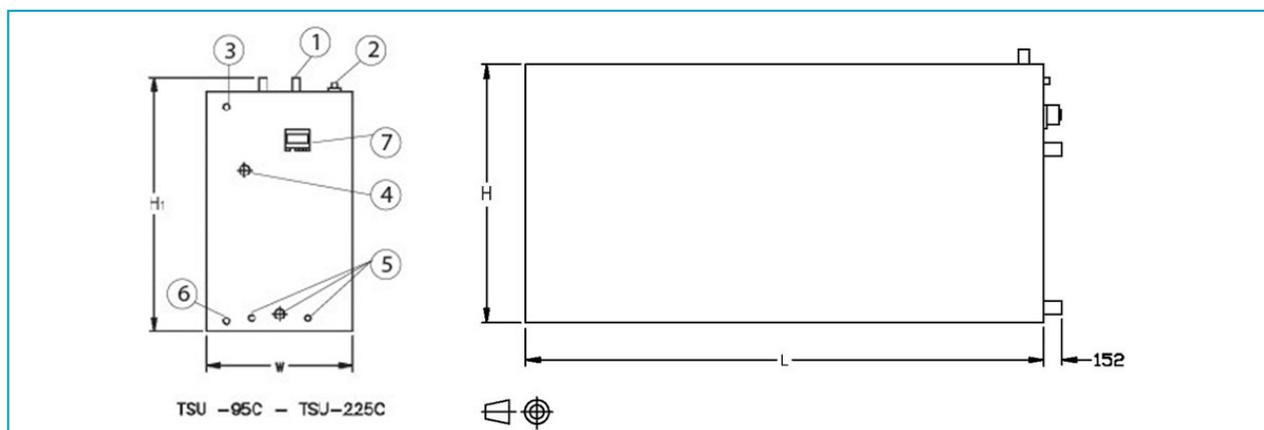
**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

### Notas generales

1. Todas las dimensiones están en mm. Los pesos en kg.
2. El equipo debe sustentarse de forma continua sobre una superficie plana.
3.  $H_1$  = altura instalada. Las conexiones de la batería de enfriamiento están cerradas y rellenas con gas inerte para envío y almacenamiento. Añada 130 mm para la altura de envío.
4. La carga de refrigerante indicada es la carga operativa para alimentación inferior recirculada de bomba. Para otros sistemas de alimentación, consulte a su representante de BAC Balticare.

Last update: 01/06/2023

### TSU-C/D 95-115-120-145-170-200-225



1. Conexiones de batería; 2. Llenado ND50; 3. Rebosadero ND50; 4. Salida agua; 5. Entrada agua; 6. Vaciado ND50; 7. ICE LOGIC®.



Modelo	Peso aproximado de envío (kg)	Peso aproximado en funcionamiento (kg)	Bomba de aire (kW)	Volumen de agua (l)	Volumen de retención (l)	Volumen de batería (l)	Carga de R717 (kg)	Conexión de entrada de agua DN (mm)	Conexión de salida de agua DN (mm)	H	H1	L	W
TSU-95C	2620	9440	1,1	6520	165	297	128	80+2x40	80	2160	2311	3073	1308
TSU-115C	2860	10640	1,1	7440	208	340	147	80+2x40	80	2160	2311	3683	1308
TSU-120C	2935	11055	1,1	7760	227	368	159	80+2x40	80	2160	2311	3073	1600
TSU-145C	3355	13155	1,1	9390	265	453	196	80+2x40	80	2160	2311	3683	1600
TSU-170C	3955	15335	1,1	11020	303	510	220	80+2x40	80	2160	2311	4293	1600
TSU-200C	4330	17565	1,1	12640	341	566	244	100+2x50	100	2160	2311	4877	1600
TSU-225C	4745	19660	1,1	14270	379	657	281	100+2x50	100	2160	2311	5486	1600

# TSU-C/D 185-230-270-310-350

## Almacenamiento térmico de hielo

### Engineering data

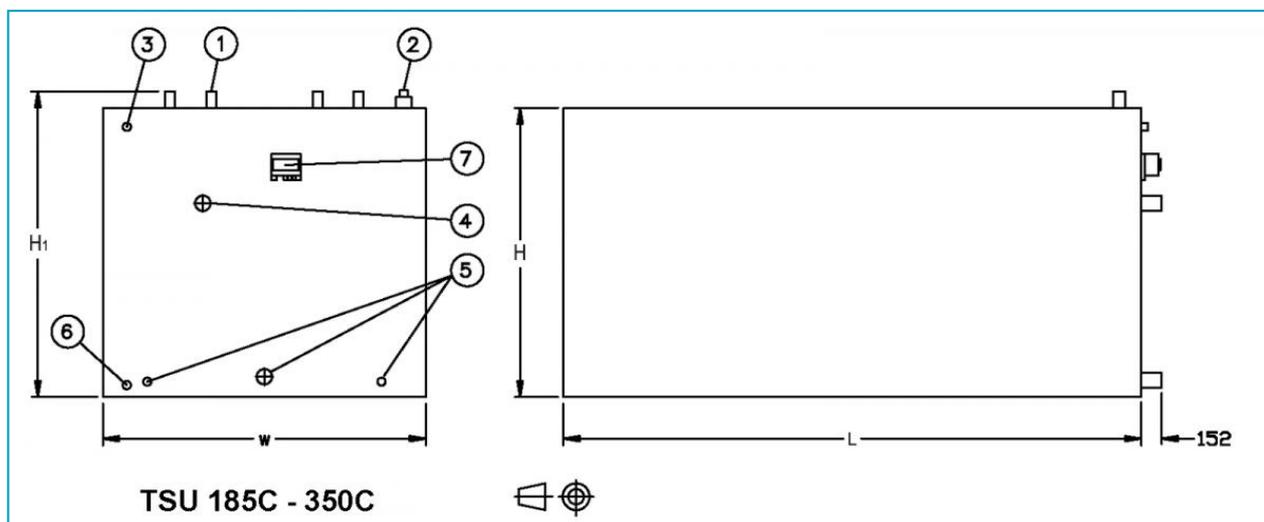
**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

### Notas generales

1. Todas las dimensiones están en mm. Los pesos en kg.
2. El equipo debe sustentarse de forma continua sobre una superficie plana.
3.  $H_1$  = altura instalada. Las conexiones de la batería de enfriamiento están cerradas y rellenas con gas inerte para envío y almacenamiento. Añada 130 mm para la altura de envío.
4. La carga de refrigerante indicada es la carga operativa para alimentación inferior recirculada de bomba. Para otros sistemas de alimentación, consulte a su representante de BAC Balticare.

Last update: 01/06/2023

### TSU-C/D 185-230-270-310-350



1. Conexiones de batería; 2. Llenado ND50; 3. Rebosadero ND50; 4. Salida agua; 5. Entrada agua; 6. Vaciado ND50; 7. ICE LOGIC®.



Modelo	Peso aproximado de envío (kg)	Peso aproximado en funcionamiento (kg)	Bomba de aire (kW)	Volumen de agua (l)	Volumen de retención (l)	Volumen de batería (l)	Carga de R717 (kg)	Conexión de entrada de agua DN (mm)	Conexión de salida de agua DN (mm)	H	H1	L	W
TSU-185C	4130	17020	1,1	12270	341	595	257	100+2x50	100	2160	2360	3073	2400
TSU-230C	4730	20300	1,1	14880	416	680	294	100+2x50	100	2160	2360	3683	2400
TSU-270C	5285	23580	1,1	17450	454	821	354	100+2x50	100	2160	2360	4293	2400
TSU-310C	6065	27085	1,1	20020	530	906	391	100+2x50	100	2160	2360	4877	2400
TSU-350C	6620	30365	1,5	22640	606	1020	440	150+2x80	150	2160	2360	5486	2400

# TSU-C/D 290-340-400-450

## Almacenamiento térmico de hielo

### Engineering data

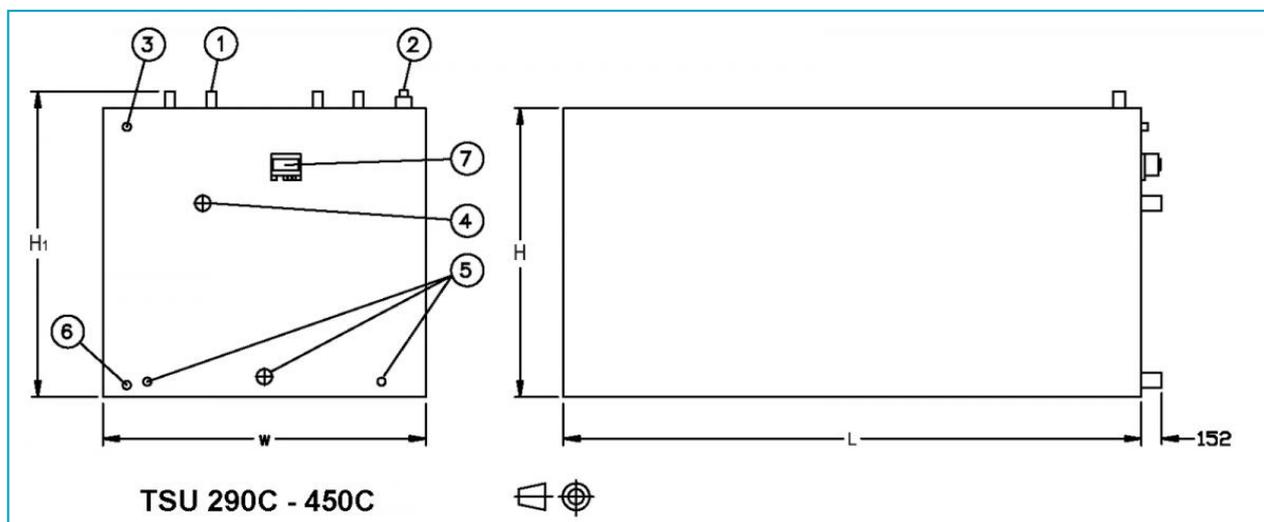
**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

### Notas generales

1. Todas las dimensiones están en mm. Los pesos en kg.
2. El equipo debe sustentarse de forma continua sobre una superficie plana.
3.  $H_1$  = altura instalada. Las conexiones de la batería de enfriamiento están cerradas y rellenas con gas inerte para envío y almacenamiento. Añada 130 mm para la altura de envío.
4. La carga de refrigerante indicada es la carga operativa para alimentación inferior recirculada de bomba. Para otros sistemas de alimentación, consulte a su representante de BAC Balticare.

Last update: 01/06/2023

### TSU-C/D 290-340-400-450



1. Conexiones de batería; 2. Llenado ND50; 3. Rebosadero ND50; 4. Salida agua; 5. Entrada agua; 6. Vaciado ND50; 7. ICE LOGIC®.



Modelo	Peso aproximado de envío (kg)	Peso aproximado en funcionamiento (kg)	Bomba de aire (kW)	Volumen de agua (l)	Volumen de retención (l)	Volumen de batería (l)	Carga de R717 (kg)	Conexión de entrada de agua DN (mm)	Conexión de salida de agua DN (mm)	H	H1	L	W
TSU-290C	5600	25210	1,5	18700	492	878	379	150+2x80	150	2160	2360	3683	2982
TSU-340C	6245	29260	1,5	21960	606	1020	440	150+2x80	150	2160	2360	4293	2982
TSU-400C	7210	33630	1,5	25120	681	1161	501	150+2x80	150	2160	2360	4877	2982
TSU-450C	7900	37680	1,5	28470	757	1275	550	150+2x80	150	2160	2360	5486	2982

# TSU-C/D 480 - 910

## Almacenamiento térmico de hielo

### Engineering data

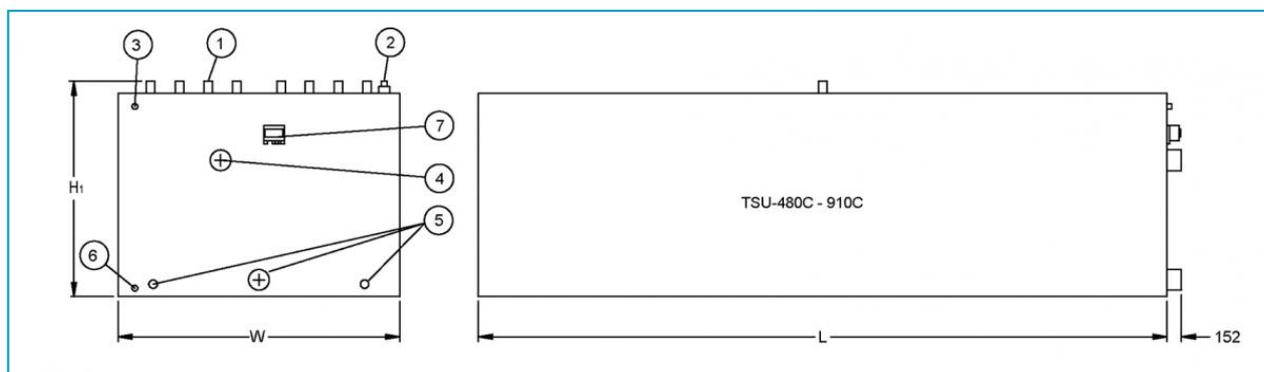
**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

### Notas generales

1. Todas las dimensiones están en mm. Los pesos en kg.
2. El equipo debe sustentarse de forma continua sobre una superficie plana.
3.  $H_1$  = altura instalada. Las conexiones de la batería de enfriamiento están cerradas y rellenas con gas inerte para envío y almacenamiento. Añada 130 mm para la altura de envío.
4. La carga de refrigerante indicada es la carga operativa para alimentación inferior recirculada de bomba. Para otros sistemas de alimentación, consulte a su representante de BAC Balticare.

Last update: 01/06/2023

### TSU-C/D 480 - 910



1. Conexiones de batería; 2. Llenado ND50; 3. Rebosadero ND50; 4. Salida agua; 5. Entrada agua; 6. Vaciado ND50; 7. ICE LOGIC®.



Modelo	Peso aproximado de envío (kg)	Peso aproximado en funcionamiento (kg)	Bomba de aire (kW)	Volumen de agua (l)	Volumen de retención (l)	Volumen de batería (l)	Carga de R717 (kg)	Conexión de entrada de agua DN (mm)	Conexión de salida de agua DN (mm)	H	H1	L	W
TSU-480C	9090	42325	1,5	31610	833	1529	660	150+2x80	150	2160	2360	6096	2982
TSU-590C	10515	50420	2,2	38000	1022	1784	770	150+2x80	150	2160	2360	7290	2982
TSU-700C	11850	58630	2,2	44670	1173	2067	892	150+2x80	150	2160	2360	8509	2982
TSU-800C	13820	67395	2,2	51140	1363	2322	1002	200+2x80	200	2160	2360	9703	2982
TSU-910C	15205	75585	2,2	57610	1514	2605	1125	200+2x80	200	2160	2360	10922	2982

# TSU-C/D 1050

## Almacenamiento térmico de hielo

### Engineering data

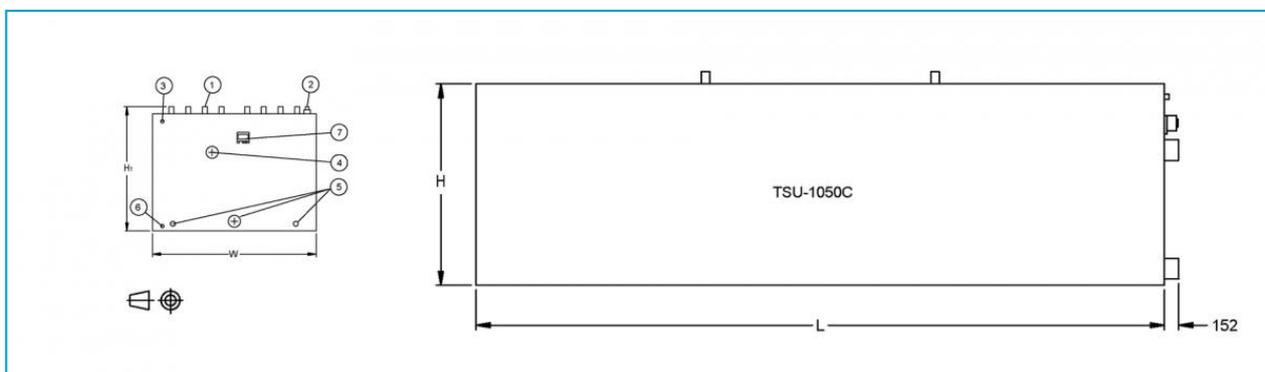
**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

### Notas generales

1. Todas las dimensiones están en mm. Los pesos en kg.
2. El equipo debe sustentarse de forma continua sobre una superficie plana.
3.  $H_1$  = altura instalada. Las conexiones de la batería de enfriamiento están cerradas y rellenas con gas inerte para envío y almacenamiento. Añada 130 mm para la altura de envío.
4. La carga de refrigerante indicada es la carga operativa para alimentación inferior recirculada de bomba. Para otros sistemas de alimentación, consulte a su representante de BAC Balticare.

Last update: 01/06/2023

### TSU-C/D 1050



1. Conexiones de batería; 2. Llenado ND50; 3. Rebosadero ND50; 4. Salida agua; 5. Entrada agua; 6. Vaciado ND50; 7. ICE LOGIC®.



Modelo	Peso aproximado de envío (kg)	Peso aproximado en funcionamiento (kg)	Bomba de aire (kW)	Volumen de agua (l)	Volumen de retención (l)	Volumen de batería (l)	Carga de R717 (kg)	Conexión de entrada de agua DN (mm)	Conexión de salida de agua DN (mm)	H	H1	L	W
<b>TSU-1050 C</b>	<b>17455</b>	<b>88050</b>	<b>2,2</b>	<b>67300</b>	<b>1779</b>	<b>3115</b>	<b>1345</b>	<b>200+2x80</b>	<b>200</b>	<b>2160</b>	<b>2360</b>	<b>12725</b>	<b>2982</b>

# TSU-C/D

## Almacenamiento térmico de hielo 790D-1440D Engineering data

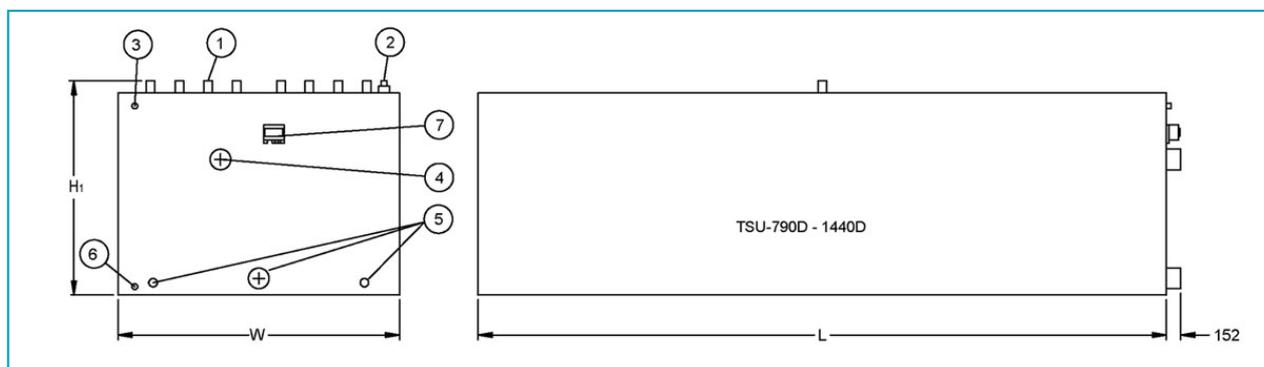
**OBSERVACIÓN:** No utilizar para construcción. Consulte las dimensiones y pesos certificados por la fábrica. Esta página incluye datos actuales en la fecha de publicación, que deben volver a confirmarse en el momento de la compra. En interés de la mejora del producto, las especificaciones, pesos y dimensiones están sujetos a cambio sin previo aviso.

### Notas generales

1. Todas las dimensiones están en mm. Los pesos en kg.
2. El equipo debe sustentarse de forma continua sobre una superficie plana.
3.  $H_1$  = altura instalada. Las conexiones de la batería de enfriamiento están cerradas y rellenas con gas inerte para envío y almacenamiento. Añada 130 mm para la altura de envío.
4. La carga de refrigerante indicada es la carga operativa para alimentación inferior recirculada de bomba. Para otros sistemas de alimentación, consulte a su representante de BAC Balticare.

**Last update:** 01/06/2023

### TSU-C/D 790D-1440D



1. Conexiones de batería; 2. Llenado ND50; 3. Rebosadero ND50; 4. Salida agua; 5. Entrada agua; 6. Vaciado ND50; 7. ICE LOGIC®.



Modelo	Peso aproximado de envío (kg)	Peso aproximado en funcionamiento (kg)	Bomba de aire (kW)	Volumen de agua (l)	Volumen de retención (l)	Volumen de batería (l)	Carga de R717 (kg)	Conexión de entrada de agua DN (mm)	Conexión de salida de agua DN (mm)	H	H1	L	W
TSU-790D	13975	68635	2,2	51860	1510	2750	1187	200+2x80	200	2415	2575	7290	3582
TSU-940D	15680	79590	2,2	60570	1630	3115	1345	200+2x80	200	2415	2575	8509	3582
TSU-1080D	18150	91500	2,2	69650	1780	3455	1492	200+2x80	200	2415	2575	9703	3582
TSU-1220D	19800	103220	4,0	78360	1890	3795	1638	200+2x80	200	2415	2575	10922	3582
TSU-1440D	22370	119220	4,0	91230	2230	4330	1869	200+2x80	200	2415	2575	12725	3582