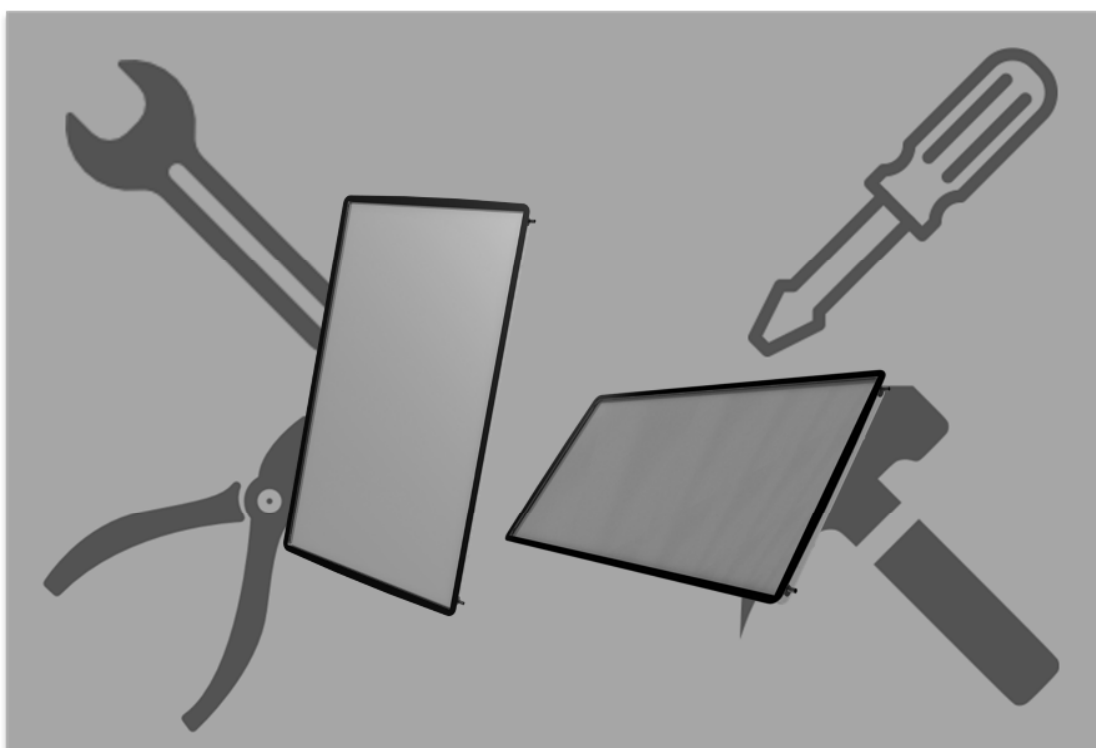

BAETULENN

GUÍA DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO BAESOL B10 i2,5



La **GUÍA DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO** contiene información importante que le ayudará a instalar adecuadamente el equipo.

Por favor, estudie con atención su contenido, le recomendamos que lo archive para futuras consultas.

E
S
O
2
/
2
0
2
1

| | |
|---|----|
| 1. INDICACIONES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS | 3 |
| 1.1 Símbolos | 3 |
| 1.2 Indicaciones generales de peligro eléctrico..... | 3 |
| 1.3 Indicaciones generales de peligro a la salud..... | 3 |
| 1.4 Indicaciones generales de peligro material..... | 3 |
| 2. INDICACIONES DEL EQUIPO | 4 |
| 2.1 Alcance de suministro | 4 |
| 2.2 Descripción de producto | 4 |
| 2.3 Datos captador..... | 4 |
| 2.4 Dimensiones..... | 4 |
| 2.5 Accesorios de seguridad | 4 |
| 3. INDICACIONES DE INSTALACIÓN | 4 |
| 3.1 Normas, prescripciones y directivas. | 4 |
| 3.2 Requisitos de la ubicación. | 4 |
| 4. TRANSPORTE | 5 |
| 4.1 Transportar el equipo | 5 |
| 4.2 Reciclaje | 5 |
| 4.3 Inspección..... | 5 |
| 5. INSTALACIÓN | 5 |
| 5.1 Ubicación captador..... | 5 |
| 5.2 Conexiones | 6 |
| 5.3 Emplazamiento..... | 6 |
| 5.4 Tuberías | 6 |
| 5.5 Baterías..... | 7 |
| 5.6 Plantilla baterías..... | 7 |
| 5.7 Soportación | 8 |
| 6. HEATSTOP | 12 |
| 6.1 HEATSTOP..... | 12 |
| 6.2 Esquema hidráulico..... | 12 |
| 6.3 Funcionamiento..... | 12 |
| 6.4 Montaje disipador | 13 |
| 6.5 Montaje en BAESOL B10 i2,5 V | 13 |
| 6.6 Montaje en BAESOL B10 i2,5 O | 14 |

1. INDICACIONES DE SEGURIDAD Y SIMBOLOS

1.1 Símbolos



Se utilizará en este documento diferentes niveles de advertencia dentro del cuadro, situando así el nivel de peligrosidad del aviso.

AVISO advierte de daños materiales.

PRECAUCIÓN advierte de daños personales leves.

PELIGRO advierte de daños personales graves y/o mortales.



Se utilizará en este documento para remarcar puntos importantes a tener en cuenta en el montaje e instalación del equipo.

1.2 Indicaciones generales de peligro eléctrico.



Observe y cumpla las siguientes instrucciones de peligro. Si no lo hace, existe el peligro de descarga eléctrica o cualquier otro daño.

Sólo electricistas cualificados pueden llevar a cabo los trabajos de instalación eléctrica.

Todos los trabajos de instalación y mantenimiento deben ser realizados por un electricista certificado.

Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo y las personas que no están familiarizados con el sistema.

Cuando se trabaja en el dispositivo, cumpla con las normas y regulaciones nacionales y locales.

No utilice cables de alimentación no aprobados ni modificados, para conectar a la red eléctrica.

El contacto con cables aéreos de alta tensión eléctrica puede ocasionar la muerte.

Respete las normas nacionales y medidas de seguridad, BAETULENN recomienda el uso de un ID.

1.3 Indicaciones generales de peligro a la salud.



Observe y cumpla con las siguientes instrucciones de peligro. Si no lo hace, se corre el riesgo de muerte o daños a la salud.

Para el montaje sobre tejados es estrictamente necesario, antes de iniciar los trabajos, instalar protecciones anticaídas o dispositivos de protección según la norma DIN 18338 referente a trabajos de revestimiento e impermeabilización de tejados, y redes de seguridad para trabajos con andamios según la norma DIN 18451. Decreto 340/1994 : 7-10 sobre la prevención de riesgos laborales en obras de construcción. Deben respetarse estrictamente las prescripciones nacionales vigentes.

Si, por motivos técnicos, no dispone de dispositivos anticaídas o de protección, debe utilizar arneses de seguridad.

Si no dispone de dispositivos anticaídas o de protección, corre el riesgo de exponerse a caídas desde grandes alturas que, sin el uso de arneses de seguridad, podrían originar lesiones graves o incluso la muerte.

No utilice escaleras defectuosas, p. ej. Escaleras de madera con travesaños o peldaños roto, o escaleras de metal deformadas. No trate de reparar largueros, segmentos o peldaños de escaleras de madera.

Coloque la escalera de mano de forma segura. Observe el ángulo de apoyo correcto (68°-75°). Asegure la escalera de mano contra posibles deslizamientos, caídas, escurrimientos y hundimientos, p. ej. ampliando el pie de la escalera, con pies guía adecuados para el suelo o dispositivos de suspensión.

1.4 Indicaciones generales de peligro material.



Observe y cumpla las siguientes instrucciones. Si no lo hace, existe el riesgo de daños materiales, p. ejem. A través de vibraciones, fugas de agua o fuego.

Todos los trabajos de instalación del circuito de agua deben cumplir con todas las normativas europeas y nacionales (incluyendo EN 61770)

Utilice únicamente el medio caloportador de fabricante.

2. INDICACIONES DEL EQUIPO

2.1 Alcance de suministro

Al recibir el equipo, comprobar que el embalaje esté en perfecto estado.

Verificar que el volumen del suministro esté completo:

BAESOL B10 i2,5

- Captador embalado sobre palé.
- Guía de montaje y mantenimiento.

HEATSTOP

- Disipador con válvula termostática integrada.
- Guía de montaje y mantenimiento.

2.2 Descripción producto

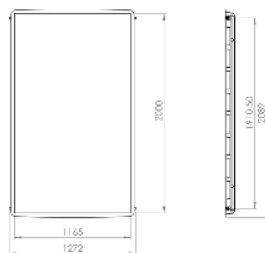
BAESOL B10 i2,5 es un captador plano con absorbedor de Al / Cu con recubrimiento de selectivo solar PVD tratado al vacío y vidrio con poco contenido en hierro.

2.3 Datos captador

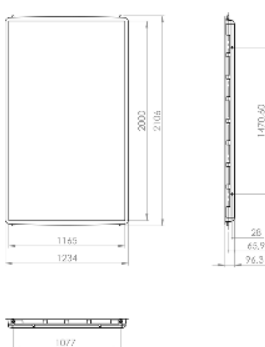
Área bruta: 1,84 m² Peso: 31 Kg
 Área neta: 1,69 m² Contenido: 1 l
 Área apertura: 1,60 m² Presión máx.: 10 bar

2.4 Dimensiones

BAESOL B10 i2,5 V



BAESOL B10 i2,5 O



2.5 Accesorios de seguridad

Para garantizar un servicio seguro, el captador se debe equipar mínimamente con los siguientes componentes de seguridad:

Válvula de seguridad, vaso de expansión, protecciones eléctricas, disipador y purgadores automáticos.

3. INDICACIONES DE INSTALACIÓN

3.1 Normas, prescripciones y directivas.



Para el montaje y el funcionamiento del equipo, tenga en cuenta las normas y directivas específicas de cada país.

El montaje debe ser realizado por personal cualificado.

Al ser un equipo susceptible de instalación en azoteas y tejados, tenga en cuenta la normativa de protección contra rayos.

3.2 Requisitos de la ubicación.

La ubicación del equipo debe cumplir las siguientes condiciones:

El montaje debe llevarse a cabo exclusivamente sobre superficies de tejado o estructuras inferiores con una capacidad de carga suficiente. Antes de proceder al montaje de los captadores en el lugar de instalación, es imprescindible comprobar la capacidad de carga estática del tejado o de la estructura inferior en lo referente a las particularidades locales y regionales, consultando si fuera necesario a un ingeniero de estática. Es preciso realizar la comprobación in situ del sistema (captadores y fijación) conforme la norma EN 1991 o según las directrices vigentes específicas del país especialmente en zonas con abundantes precipitaciones en forma de nieve o que soporten fuertes rachas de viento. Además, también deben tenerse en cuenta todas las particularidades del lugar de montaje (vientos cálidos, efecto "venturi", formación de remolines, etc.), que pudieran provocar una carga localmente elevada.

El montaje de un campo de captadores conlleva la intervención en el tejado (existente). Los tejados revestidos de tejas, ripias o pizarras, especialmente los áticos ampliados o acondicionados como vivienda, así como los tejados cuya inclinación no supere el mínimo recomendado (en relación a la cubierta) requieren medidas adicionales para evitar la entrada de agua por la presión del viento o por nevadas como, por ejemplo, la instalación de capas base. Con el fin de evitar una sobrecarga de la cubierta del tejado o de la unión del mismo (en caso de tornillo de rosca combinada y estribos de tejado), debe utilizarse una teja metálica a partir de una carga de nieve característica SK > 1,25 Kn/m. Al seleccionar el lugar de montaje, debe tenerse

en cuenta no superar las cargas máximas permitidas por la fuerza de la nieve ni por la fuerza del viento. Los campos de captadores deben montarse, principalmente, de forma que la nieve pueda deslizarse libremente sobre ellos. Una posible retención de la nieve originada por rejillas guardanieves (o por situaciones de montaje especiales) no debe alcanzar los captadores. Para que el captador no actúe como guardanieves, es preciso montar guardanieves a una distancia de 0,5 m sobre el borde superior del captador. Con el fin de evitar cargas por remolinos no permitidas, los captadores no deben montarse en las zonas periféricas del tejado (zonas periféricas e/10 según la norma EN 1991, distancia mínima de 1 m). Especialmente en el caso de montaje con soporte, el borde superior del captador no debe sobresalir por encima del caballete. Para evitar cargas excesivas sobre el sistema de captadores originadas por la acumulación o el desprendimiento de la nieve de un tejado superior, los captadores no deben montarse por debajo de un cambio de nivel. Si, por este motivo, hubiese que instalar guardanieves en el tejado superior, deberá comprobarse la estática del mismo.

4. TRANSPORTE

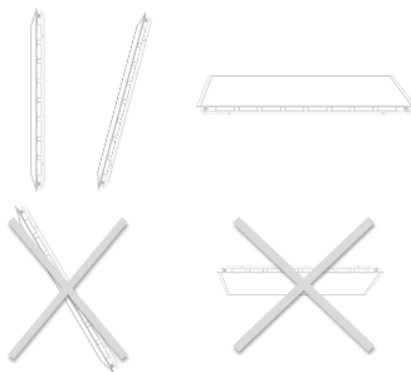
4.1 Transportar el equipo



Peligro de muerte debido al aseguramiento inadecuado del captador. Emplear medios de transporte adecuados para realizar el transporte.

El montaje debe ser llevado a cabo únicamente por personal cualificado. Todo trabajo indicado en las presentes instrucciones está destinado exclusivamente a dicho personal cualificado. Para realizar el montaje debe utilizarse principalmente el material incluido en el envío. Antes de proceder al montaje y al manejo de la instalación del captador solar, infórmese acerca de las normas y las directrices locales vigentes al respecto. Para transportar el captador se recomienda el uso de una correa. El captador no debe elevarse por las conexiones ni por las roscas de tornillo. Eviten golpes y cargas mecánicas sobre el captador.

Asegúrese de que al levantar y transportar el cuerpo del captador siempre este colocado según gráfica. Posiciones óptimas Posiciones no admisibles



4.2 Reciclaje

El material que BAETULENN destina para el embalaje es reciclable, por favor, disponga del material de manera adecuada.

4.3 Inspección

Deberá inspeccionar la mercancía por si detecta algún daño o imperfección.

Es necesario dejar constancia en el albarán de entrega, por lo que se recomienda una exhaustiva inspección visual de la mercancía recibida antes de firmar la entrega.

5. INSTALACIÓN

5.1 Ubicación captador

El captador se puede instalar en posición vertical y horizontal, según modelo.

El captador debe estar instalado siempre hacia la orientación más favorable, en la zona Europea es 0° de desviación SUR.

El captador debe estar instalado siempre con la inclinación más favorable, en la zona Europea es la latitud de la instalación.

A pesar de las anteriores apreciaciones el captador debe instalarse en las mejores condiciones arquitectónicas

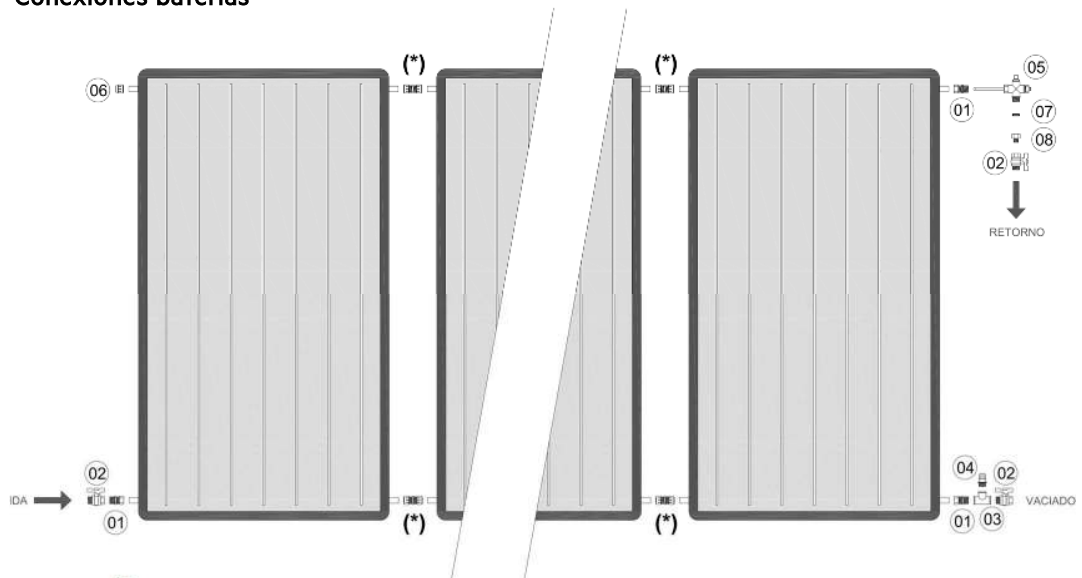
5.2 Conexiones

El captador solar dispone de 4 tomas (2 inferiores y 2 superiores) de cobre liso de 18 mm de diámetro. El tipo de unión empleada para interconectar captadores, conectar la tubería de cobre del circuito hidráulico y otros elementos es del tipo SAMBRA. Son manguitos de compresión muy comunes, de fácil instalación y de estanqueidad probada, siempre y cuando se realice su colocación de forma correcta.

Recomendamos que la conexión en los extremos de los captadores se realice con piezas SAMBRA. Para ello, se introducirá en el extremo del captador de la tuerca y el anillo. Introducimos el cuerpo de la pieza hasta que haga tope con el tubo. Se acercará la tuerca al cuerpo de la pieza y se apretará manualmente. Tras este punto, mediante el empleo de dos llaves fijas aplicadas en forma de tijera, se completará el apriete del conjunto de forma que se asegure la estanqueidad de la unión. No realice esta operación ayudándose de una única llave, ya que ejercerá una fuerza de torsión sobre la propia tubería del captador solar, afectando a su linealidad y debilitando sus soldaduras internas.

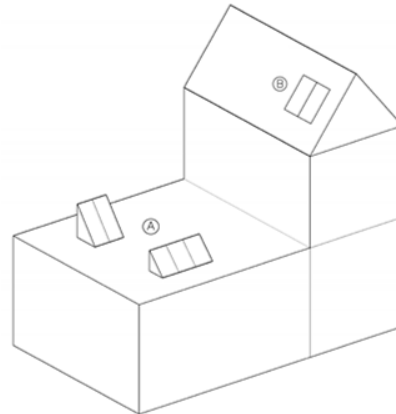


Conexiones baterías



- ① Manguito recto 18- ½" MH
- ② Válvula de corte ½" MH
- ③ Te ½" H
- ④ Válvula de seguridad 9 bar ½" MH

5.3 Emplazamiento



- Ⓐ Cubierta plana montaje vertical y horizontal a 45 °C
- Ⓑ Cubierta inclinada vertical-horizontal

5.4 Tuberías

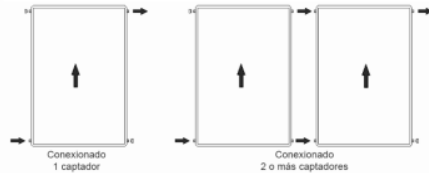
La temperatura de estancamiento de los captadores puede ser muy elevada, por ende la instalación debe estar preparada para estas temperaturas.

- ⑤ Multipieza con portasonda y purgador
- ⑥ Tapón sambra 18
- ⑦ Junta de silicona
- ⑧ Racor Marsella ½" – ¾"

5.5 Baterías

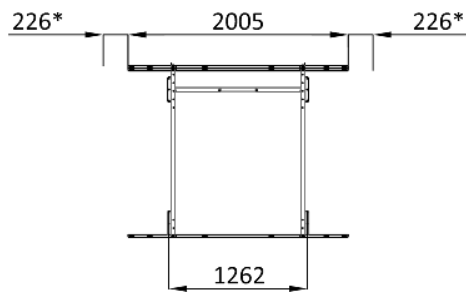
El número máximo de captadores solares que podemos interconectar es de 5 unidades.

Para dirigir el fluido en el sentido correcto de funcionamiento y conseguir el máximo incremento de temperatura del mismo, se conectarán tal y como muestra la imagen superior.

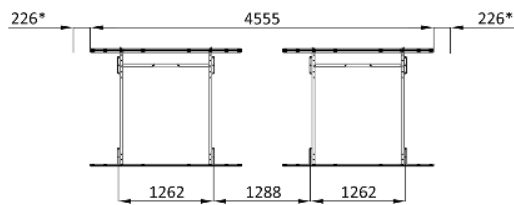


5.6 Plantilla baterías

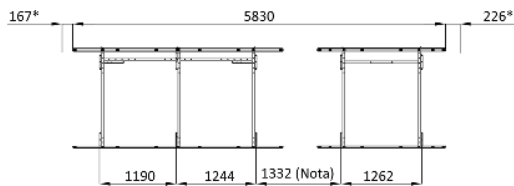
2 Captadores



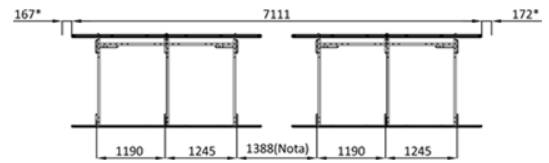
4 Captadores



5 Captadores



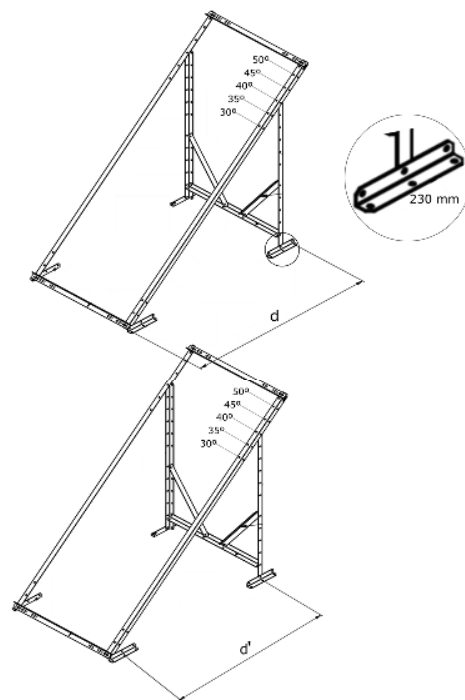
6 Captadores



NOTA: Esta cota es considerando el uso de un manguito de compresión. La cota de este manguito aumentará la distancia.

*: Distancia que indica la parte que sobre sale del captador.

Angulo inclinación captadores



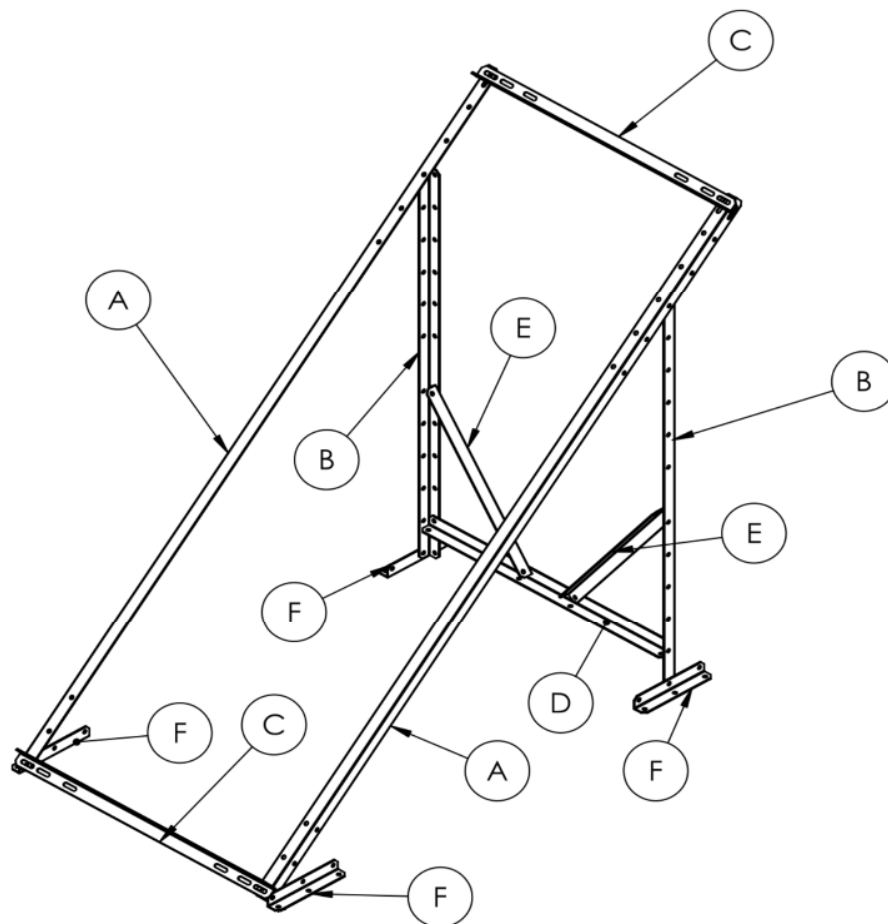
| INCLINACIÓN | m m | d | d' |
|-------------|-----|------|------|
| 30° | m m | 1600 | 1370 |
| 35° | m m | 1450 | 1220 |
| 40° | m m | 1300 | 1070 |
| 45° | m m | 1150 | 920 |
| 50° | m m | 1000 | 770 |

Contrapesos para baterías:

| Velocidad viento | PESO SIN SEGURIDAD | | PESO CON SEGURO CON CABLE | |
|------------------|--------------------|------------------|---------------------------|------------------|
| | Bandeja de carga | Bandeja de carga | Bandeja de carga | Fuerza del cable |
| 100 Km/h | 278 Kg | 180 kg | 180 kg | 2,0 kN |
| 132 Km/h | 481 Kg | 320 kg | 320 kg | 3,0 kN |
| 155 Km/h | 695 Kg | 450 kg | 450 kg | 4,0 kN |

5.7 Soportación

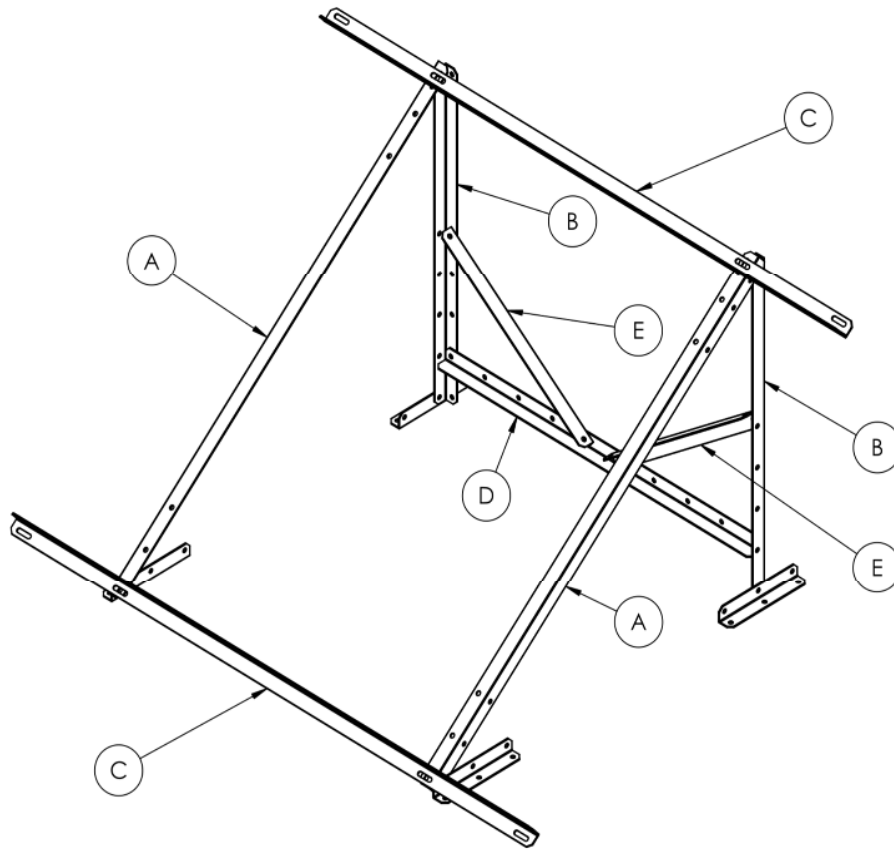
1 Captador V



DIMENSIONES - 1 CAPTADOR V

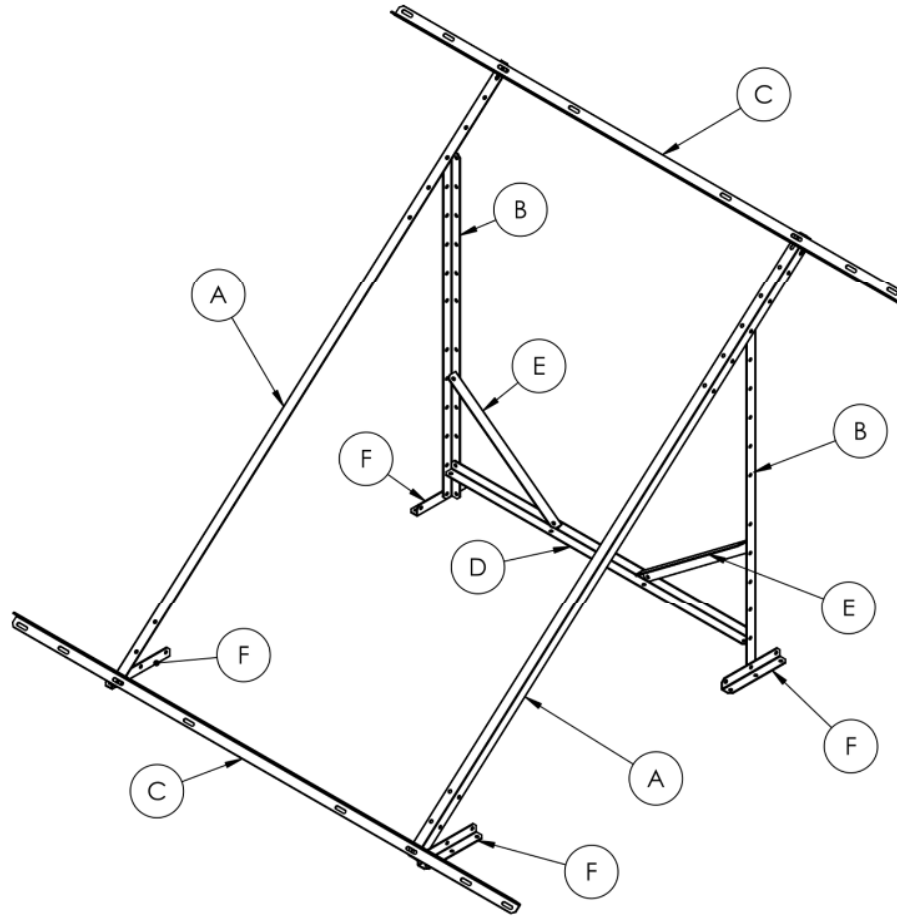
| | | |
|---|----|------|
| A | mm | 2135 |
| B | mm | 1200 |
| C | mm | 840 |
| D | mm | 800 |
| E | mm | 525 |
| F | mm | 230 |

1 Captador O



| DIMENSIONES - 1 CAPTADOR O | | |
|----------------------------|----|------|
| A | mm | 1265 |
| B | mm | 815 |
| C | mm | 1540 |
| D | mm | 930 |
| E | mm | 525 |
| F | mm | 230 |

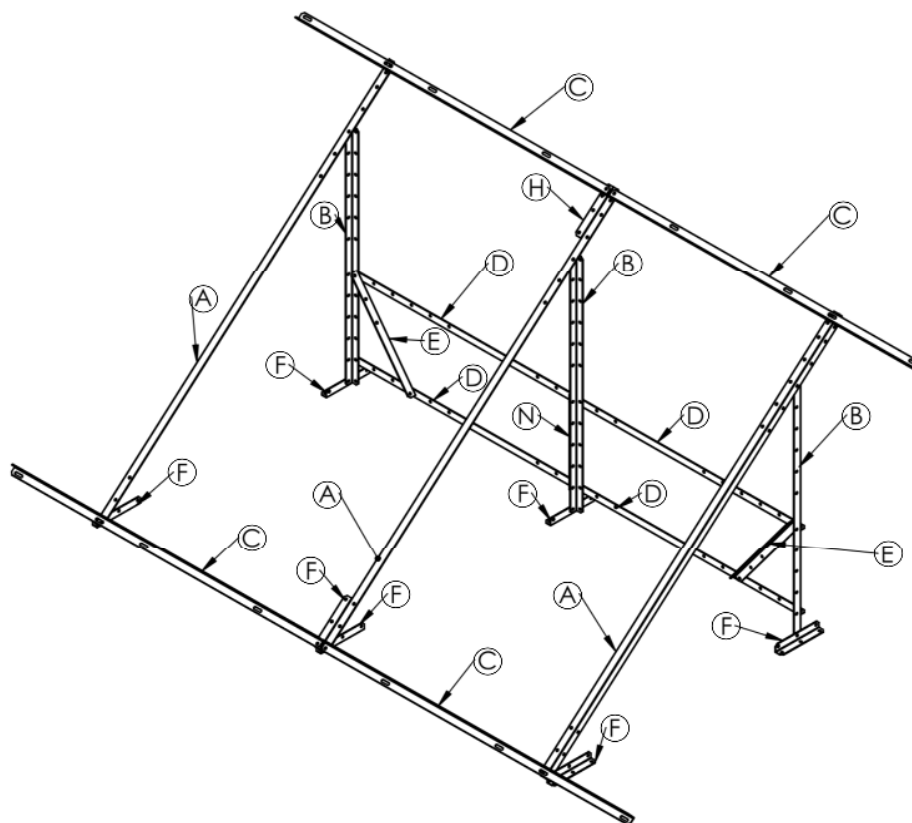
2 Captadores



DIMENSIONES - 2 CAPTADORES

| | | |
|---|----|------|
| A | mm | 2130 |
| B | mm | 1200 |
| C | mm | 1989 |
| D | mm | 1200 |
| E | mm | 525 |
| F | mm | 230 |

3 Captadores



DIMENSIONES - 3 CAPTADORES

| | | |
|---|----|------|
| A | mm | 2135 |
| B | mm | 1200 |
| C | mm | 3261 |
| D | mm | 2372 |
| E | mm | 525 |
| F | mm | 230 |

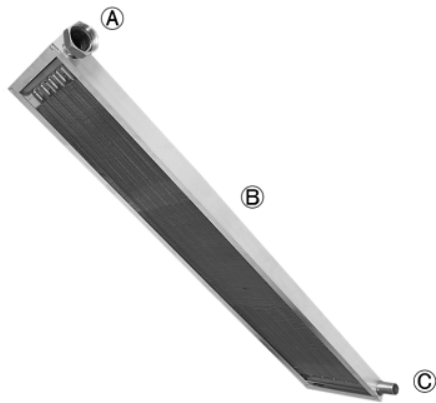
6. HEATSTOP

6.1 HEATSTOP

Sistema de autoprotección pasiva BAETULENN para los captadores BAESOL B10 i2,5 contra calentamientos.

HEATSTOP se encarga de proteger el captador solar, en caso de periodos largos sin utilización, o excesiva energía solar.

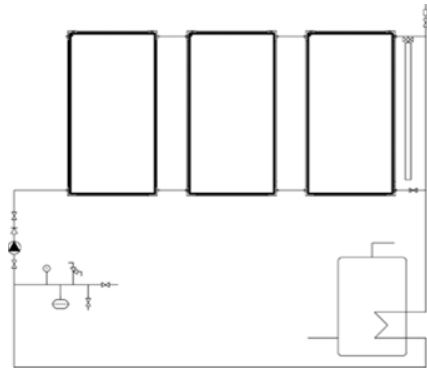
- Aumenta la vida útil gracias a la disipación de temperatura.
- No necesita ajustes en la regulación.
- No es necesario dejar los grupos de bombeos en stand-by, para el funcionamiento de HEATSTOP.
- Cumple con CTE limitado la temperatura máx. a 105/110 °C
- Cumple con la UNE-EN 12848



- Ⓐ Válvula termostática
- Ⓑ Disipador
- Ⓒ Derivación ida a instalación

| HEATSTOP | 3.0 | 4.0 | 6.0 |
|-----------------|------|------|------|
| Potencia W | 2000 | 4000 | 6000 |
| Col. De 2,00 m2 | 3 | 5 | 8 |
| Col. De 2,50 m2 | 3 | 4 | 6 |
| Ø Tubos mm | 22 | 22 | 28 |

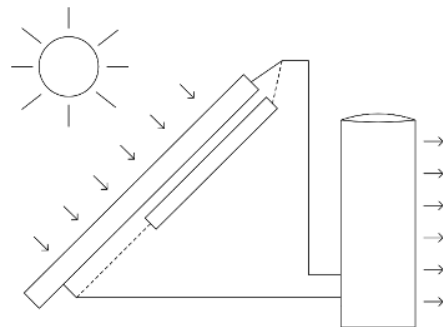
6.2 Esquema hidráulico



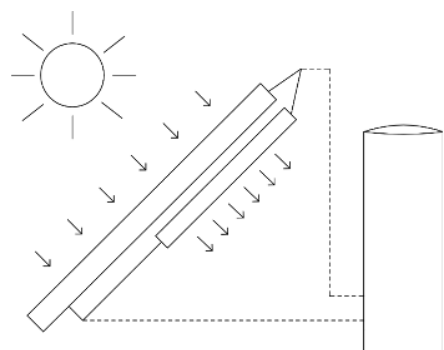
6.3 Funcionamiento

El sistema diseñado por BAETULENN HEATSTOP, funciona sin necesidad de regulación exterior. >90 °C el sistema actúa y empieza a reducir la temperatura en placas.

HEATSTOP Off



HEATSTOP On



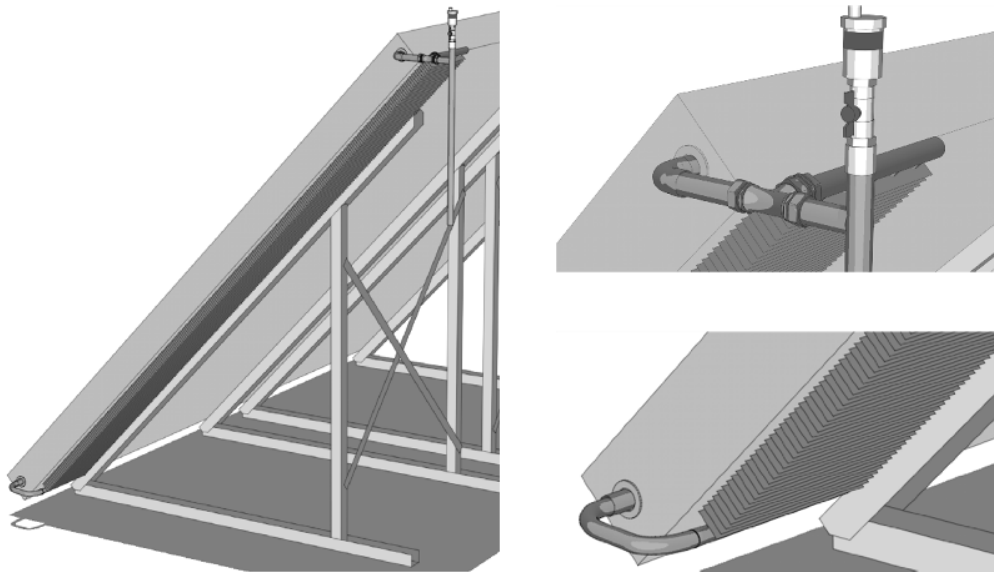
6.4 Montaje disipador

Para el montaje del disipador no es necesaria ningún tipo de suportación. El propio sistema de unión de conexiones hidráulicas entre el captador y el disipador asegura la fijación del sistema.

Primero se deben colocar las conexiones hidráulicas codos y tubería a las salidas de la parte superior e inferior del captador, para después poder unir el disipador.

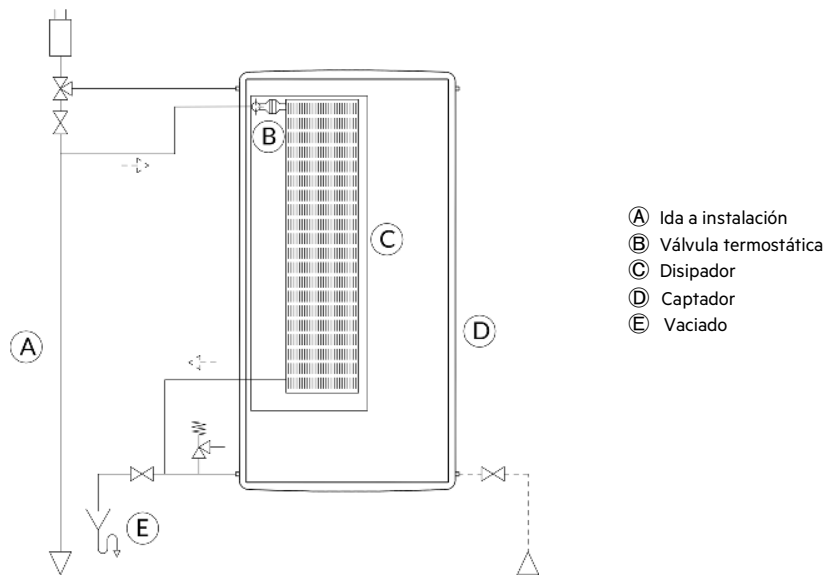
- Conexiones hidráulicas parte superior captador: 2 codos de 90° y tubería
- Conexiones hidráulicas parte inferior captador: 2 codos de 90°, tubería y By-pass.

Una vez colocadas, soldadas y ajustadas las conexiones de salida y entrada del captador se instalará el disipador quedando fijo a la tubería.

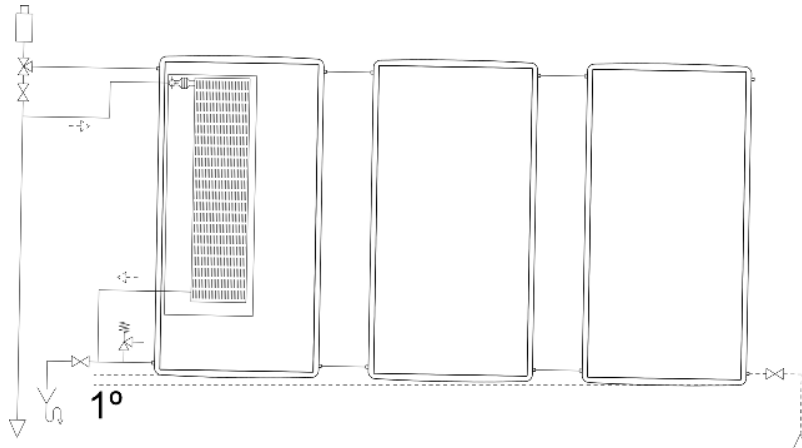


6.5 Montaje en BAESOL B10 i2,5 V

Detalle conexión hidráulica BAESOL B10 i2,5 V

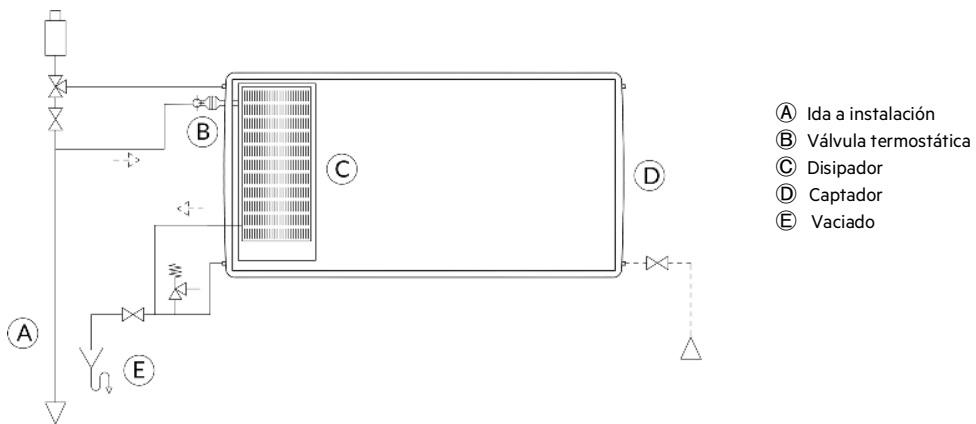


Detalle conexión hidráulica en batería

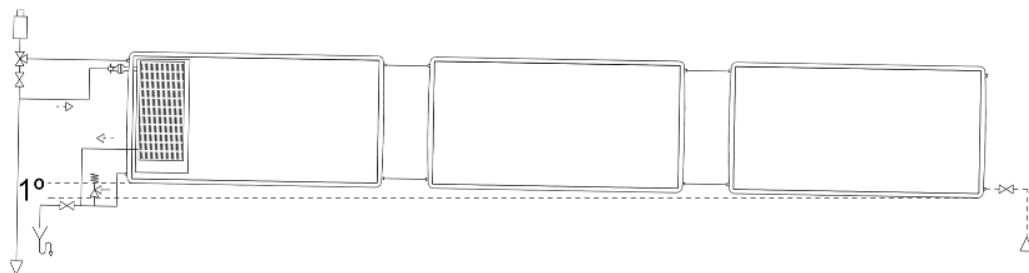


6.6 Montaje en BAESOL B10 i2,5 O

Detalle conexión hidráulica BAESOL B10 i2,5 O



Detalle conexión hidráulica en batería



© 2021 Baetulenn Technik SL Todos los derechos reservados.
Baetulenn y el logotipo de Baetulenn son marcas comerciales de Baetulenn Technik SL, registradas en Europa.

Nos reservamos el derecho de aportar cualquier modificación a los productos y/o a los componentes de los productos mismos sin obligación de previo aviso.

En la realización de este manual se ha puesto el máximo cuidado para asegurar la exactitud de la información que en él aparece. Baetulenn no se responsabiliza de los posibles errores de impresión o copia.

Baetulenn Technik, SL
Av. Marqués de Montroig, 61
08912 Badalona (Barcelona)
Tel. 933 887 176
www.baetulenn.com