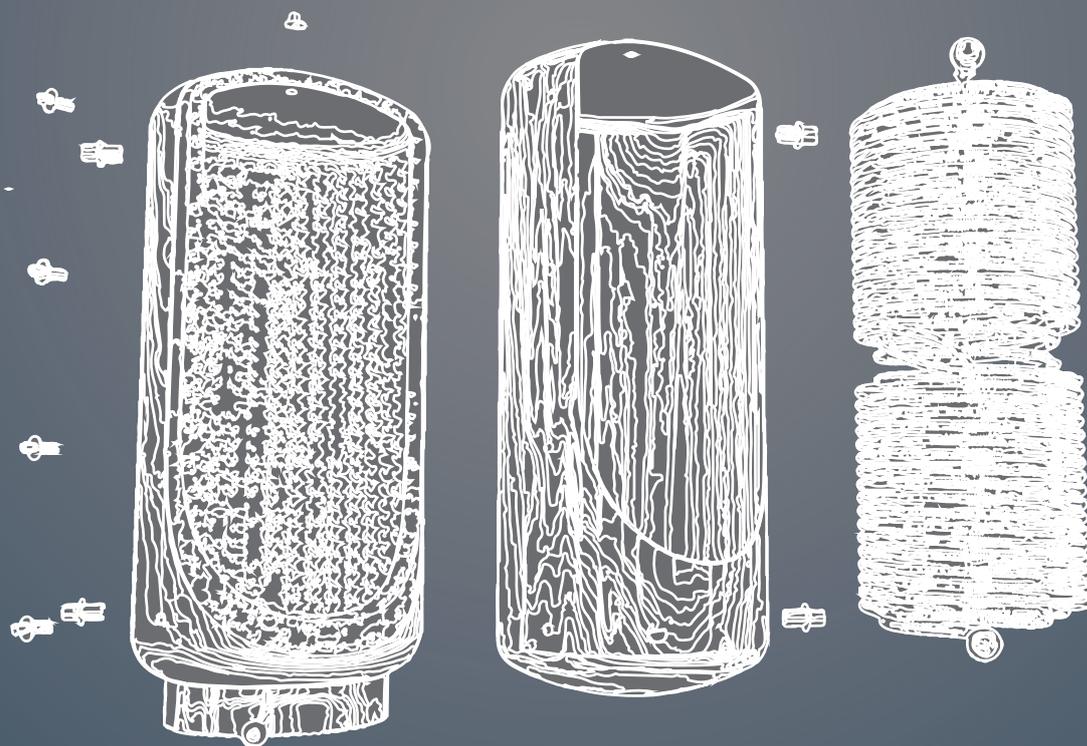


Desmontando el Intercambiador IHI de Hydronik

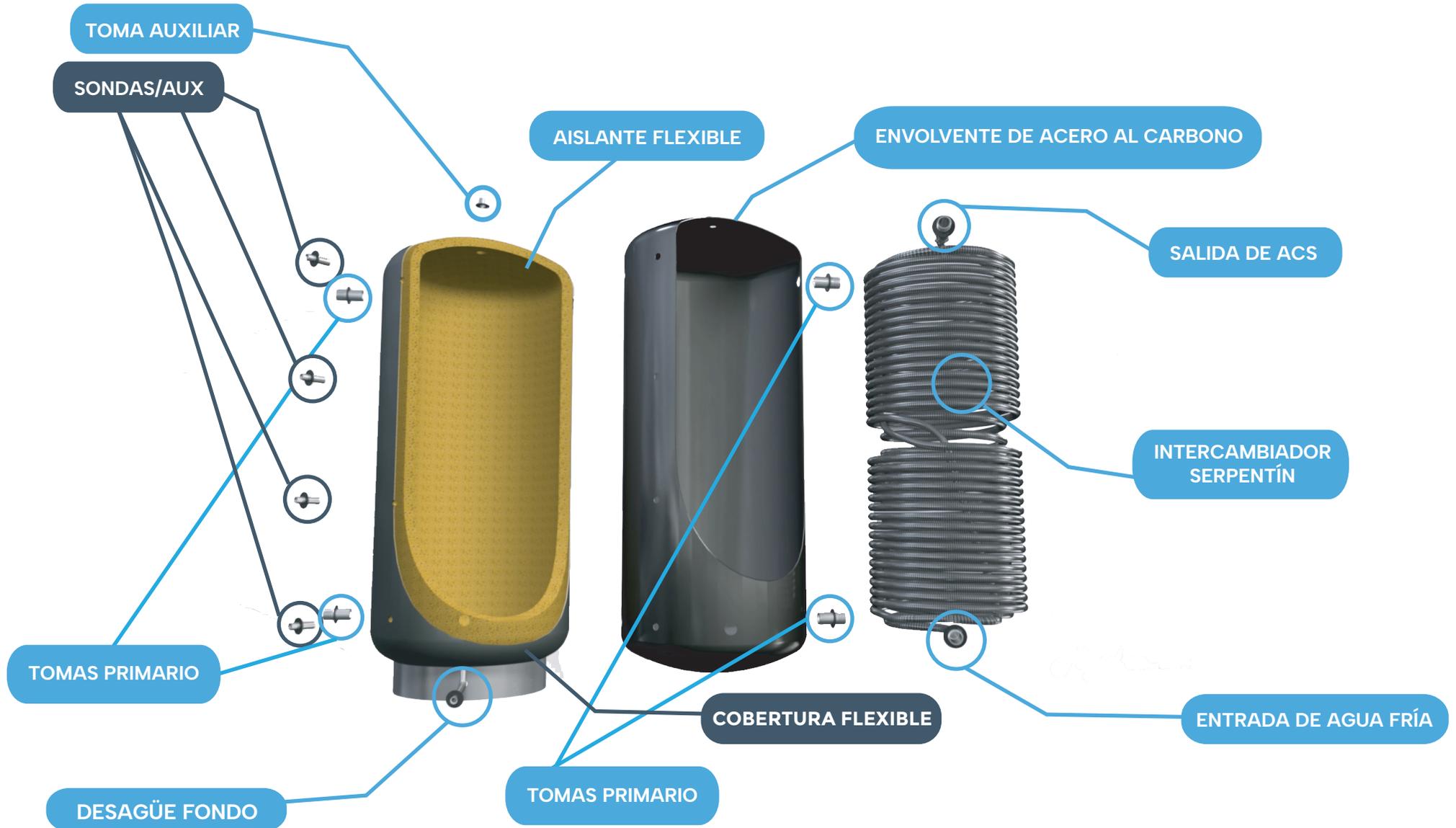


Hydronik

Intercambiador IHI - Hidrodinámico Inercial -







Entrada agua fría



* Elementos pasivos recomendados:

- Válvula anti-retorno.
- Filtro de agua.
- Válvula de seguridad.
- Llaves de corte antes y después de los dos anteriores.

* **Conexión:** Ø1.½"

* **Funciones:**

- IHI como primer precalentamiento (aeroterminia, solar, etc.): Entrada para Agua Fría (AF) real.
- IHI como precalentamiento intermedio (solar, etc.): Entrada para el anterior pre-calentamiento.
- IHI como calentamiento final (caldera): Entrada para mezcla de AF y retorno del circuito de servicio de ACS.
- Se recomiendan instalaciones en serie si existen distintos generadores de calor.
- Se recomienda instalación en paralelo para un mismo generador de calor.

* **Calidad del agua:**

- Dureza $\leq 10^{\circ}\text{dH}$ (dureza del calcio)
- Cloruro $\leq 250\text{mg/L}$ (exigido en RD-140/2003-7feb ; Anexo I; tabla C)

* **Material tuberías conectadas:**

- Evitar:** Cobre, Aluminio o Galvanizado.
- Preferible:** Plástico o Acero INOX.

Tomas primario



* **Conexión:** Ø1.½"

* **Montajes:**

- Tomadas enfrentadas para:
- Versatilidad en instalación con 2,3 o 4 elementos interconectados.
 - Versatilidad para instalación con más de un generador de calor.
 - Versatilidad para instalación en servicio paralelo.

* **Elementos pasivos recomendados:**

- Llave de corte.

* **Material tuberías conectadas:**

- Evitar:** Cobre, Aluminio o Galvanizado.
- Preferible:** Plástico o Acero INOX.

Salida ACS



- * **Conexión:** Ø1.½"
- * **Elementos pasivos:**
 - Llave de corte
 - Válvula de seguridad: Colocación obligatoria y tarada a presión nominal de la instalación pero siempre ≤10bar.
- * **Material tuberías conectadas:**
 - Evitar: Cobre, Aluminio o Galvanizado.
 - Preferible: Plástico o Acero INOX.

Toma auxiliar



- * **Conexión:** Ø ½"
- * **Uso polivalente:** Purgador (recomendado), Instrumentación (termómetro, etc.), Sondas (temperatura, presión, etc.).

Sondas auxiliares



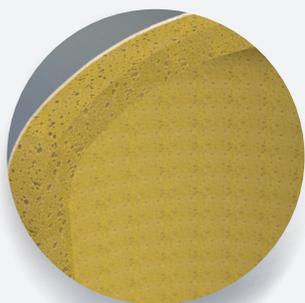
- * **Conexión:** Ø½"
- * **Uso:** Instrumentación (termómetro, etc.), Sondas (temperatura, presión, etc.).

Desagüe fondo



- * **Conexión:** Ø $\frac{3}{4}$ "
- * **Precauciones:** Punto de vertido en canalización hacia sumideros.
- * **Elementos pasivos recomendados:**
 - Llave de corte.
 - Válvula sobrepresión ≤ 10 bar conectada a desagüe.

Aislante flexible



- * **Material:** Poliuretano flexible
- * **Espesor estándar:** 50mm (mayor grosor consultar a Hydronik)/100 mm Modelo ECO.
- * **Conductividad térmica (λ):** 0,038W/(m·K)

Cobertura flexible



- * **Material:** Polipropileno flexible (entra por puertas ≥ 80 cm)
- * **Cierre:** Cremallera.
- * **Dimensión externa:** Ø850mm con espesor aislante de 50mm. (950 mm Modelo ECO)
- * **Serigrafiado:** Con la marca, "Hydronik®".
- * **Precauciones:** Cuidadoso desembalado y otra manipulación para evitar lacerarlo.
No utilizar elementos cortantes para el desembalado. Pueden dañar la cobertura flexible y el aislante.

Envolvente de acero al carbono



- * **Material:** Acero al carbono DIN St-37.2 ($C \leq 0,2\%$; $Mn \leq 1,4\%$; $P \leq 0,045\%$)
- * **Espesor:** 5mm
- * **Dimensiones (sin aislante ni tomas):** $\varnothing 750\text{mm} \times 1920\text{mm}$.
- * **Volumen:**
 - Total = 773L
 - Inercial útil = 746L
- * **Presiones máximas:** 10bar.
- * **Temperatura máxima:** 95°C (garantizada)
- * **Fondos:** Tipo Klopper.
- * **Calidad inicial del agua de llenado:**
 - PH $\geq 8,2$ y $\leq 9,5$
 - Dureza $\leq 10^{\circ}\text{dH}$ (dureza del calcio)
 - Conductividad $\leq 500\mu\text{S}$
- * **Durabilidad:** Garantizada hasta 12 años respetando la calidad del agua de llenado y las recomendaciones del manual de instalación/mantenimiento.
 - Rellenados superiores a 5% del volumen mensual anulan la garantía.
 - Garantía máxima sometida a revisiones por técnico del fabricante a los 5-8 y 10 años de su instalación.

Intercambiador Serpentin



- * **Material:** Tubo corrugado de acero inoxidable AISI-316L ($C \leq 0,0035\%$; $Mn \leq 2\%$; $P \leq 0,04\%$; $S \leq 0,03\%$; $Si \leq 0,75\%$; $Cr \geq 16\%$ y $\leq 18\%$; $Ni \geq 10\%$ y $\leq 15\%$; $Mb \geq 2\%$ y $\leq 3\%$)
- * **Dimensiones nominales:** $\varnothing 1'' \times 0,02\text{mm}$
- * **Intercambio:**
 - Volumen ACS: 27L
 - Superficie intercambio: $13,5\text{m}^2$
 - Longitud total: 90m
- * **Presión máxima:** 10bar
- * **Temperatura máxima:** 95°C (garantizada)
- * **Regímenes:**
 - Máximo (T° primario 95°C ; ΔT° secundario $15^{\circ}\text{C}-50^{\circ}\text{C}$): Pérdida de carga $6,9\text{m.c.a.}$; Caudal $14,4\text{m}^3/\text{h}$
 - Nominal (T° primario 75°C ; ΔT° secundario $15^{\circ}\text{C}-60^{\circ}\text{C}$): Pérdida de carga $1,3\text{m.c.a.}$; Caudal $5,4\text{m}^3/\text{h}$