

FICHA TÉCNICA

INTERCAMBIADOR
IHI-800

Conforme a las Normas de Producto:
Directiva 2014/68/UE; RD 709/2015

CE

Hydronik

V. 1.4.

Intercambiador ACS > Calentamiento semi-instantáneo "*al paso*"



El intercambiador IHI-800, modelo estándar de la gama IHI de Hydronik, es un intercambiador hidrodinámico de producción semi-instantánea de agua caliente sanitaria con patente propia.

Diseñado con cobertura de polipropileno flexible, aislamiento de poliuretano flexible y envolvente de acero al carbono DIN St-37.2. con una garantía de hasta 12 años.

Consta de serpentines de tubo corrugado fabricados en acero inoxidable AISI316 con una superficie de intercambio de 13 m2 y longitud total de 90m. Para su instalación, tiene las medidas idóneas para pasar por puertas de huecos >80cm.

Presión máxima	Temperatura máxima	Garantía
10 bar	95ºC	Hasta 12 años

Características

- Serpentín corrugado inoxidable, antical y autolimpiante.
- Compatible con cualquier fuente de energía.
- Alta resistencia a corrosión y pitting.
- Sin riesgo de Legionella.
- Mínimo mantenimiento y fácil instalación.
- Hasta 40% de ahorro energético y eléctrico.
- Equipo 3-en-1: menos componentes, averías y mantenimiento.
- Potencia de un acumulador de 2.000 L, 2,5× más compacto.
- Instalación sin grúa ni obra (pasa por huecos > 0,8 m).

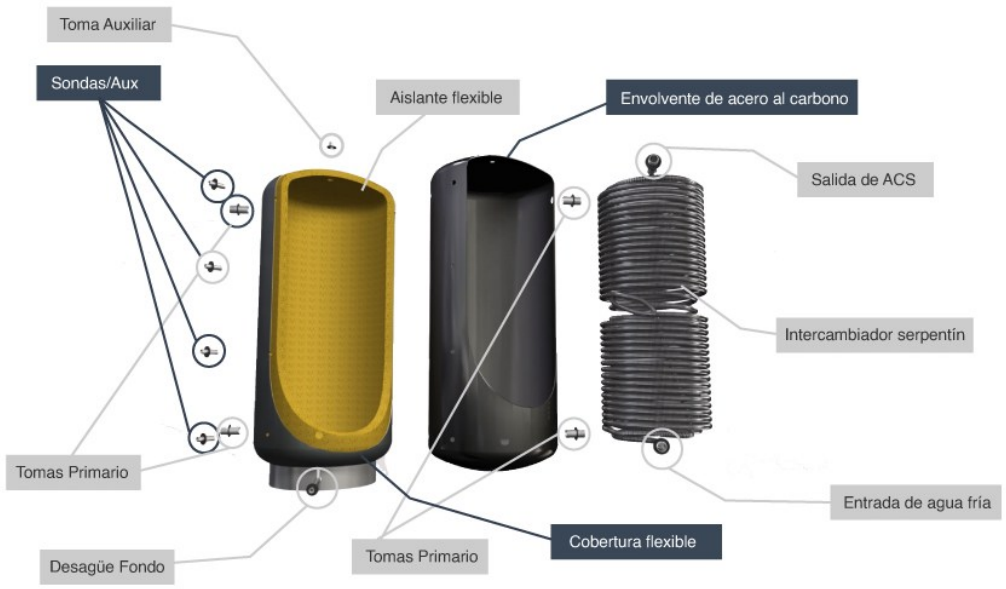
Hydronik Soluciones Técnicas, S.L.
Avda. Jean Claude Combaldieu, s/n, 03008, ALICANTE (ESPAÑA)
+34 646 566 652 / proyectos@hydronik.es / https://hydronik.es

Materiales

- **Serpentín** corrugado fabricado en acero inoxidable AISI316.
- **Envolvente** de acero al carbono Din St-37.2.
- **Cobertura** (disponible en espesores 50-100 mm) en Polipropileno flexible para instalaciones interiores o Poliéster rígido para exterior

* Ofrecemos el servicio de diseño de intercambiadores a medida bajo demanda. Si necesita un diseño a medida póngase en contacto con nosotros.

Despiece



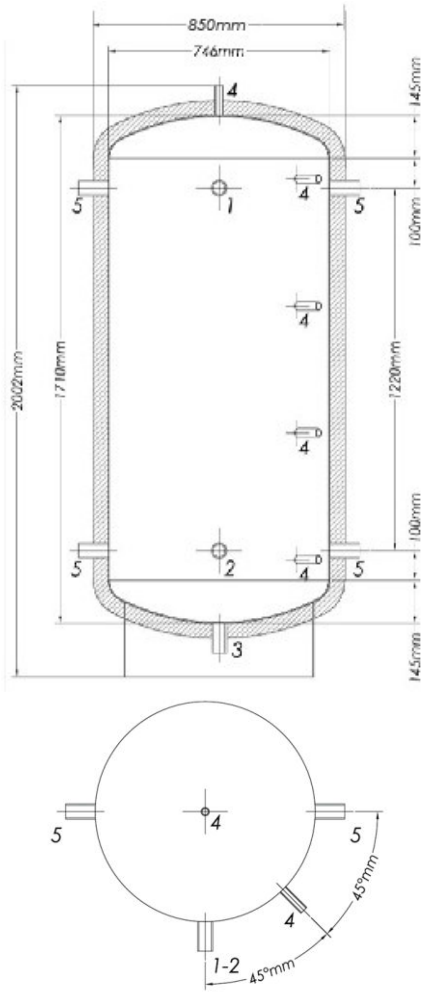
Toma auxiliar Purgador	1/2"	Desagüe fondo	3/4"
Sonda auxiliar 1	1/2"	Aislante flexible	50/100 mm
Sonda auxiliar 2	1/2"	Cobertura flexible	Interior
Sonda auxiliar 3	1/2"	Envolvente	Exterior
Sonda auxiliar 4	1/2"	Salida de ACS	1 1/2"
Toma de primario Entrada	1 1/2"	Intercambiador serpentín	AISI316
Toma de primario Salida	1 1/2"	Entrada de agua fría	1 1/2"

Especificaciones técnicas

	Diseño [1]	Máxima [2]	Estándar
Tª primario	75ºC	95ºC	62ºC
Temperatura ACS	60ºC	50ºC	60ºC
Pérdida de carga	0'51 bar	2'82 bar	0'12 bar
Caudal instantáneo	90 L/min	210 L/min	45 L/min
Potencia	251 Kw	586 Kw	63 Kw

([1]) Tª primario = 75ºC y ΔTª secundario = 60ºC - 15ºC
([2]) Tª primario = 95ºC y ΔTª secundario = 50ºC - 10ºC

Especificaciones de diseño



Volumen de inercia primario	750 L
Superficie de intercambio	13,5 m²
Altura ([1])	2002 mm
Diámetro exterior ([1])	850 mm
Peso en vacío ([1])	261 kg

([1]) Con espesor estándar (50 mm) del forro de propileno. Para otros espesores consultar.

Cobertura IHI-800 según ubicación

Interior	Polipropileno flexible (Estándar)
Intemperie	Poliéster rígido (Composite)

Grosor aislante de poliuretano flexible Estándar / Eco

Estándar	50 mm
Eco	100 mm

Hydronik Soluciones Técnicas, S.L.
Avda. Jean Claude Combaldieu, s/n, 03008, ALICANTE (ESPAÑA)
+34 646 566 652 / proyectos@hydronik.es / https://hydronik.es

Versiones del IHI-800

El IHI-800 se fabrica en tres versiones.

El **serpentín**, el **volumen de primario**, la **superficie de intercambio**, las **conexiones y las prestaciones hidráulicas** son idénticos en todas ellas: lo que cambia es la cobertura exterior y el aislamiento, y con ello las dimensiones de paso y las pérdidas térmicas.

	Estándar	Exterior	Eco
Ubicación	Interior	**Exterior / intemperie**	Interior
Cobertura	Polipropileno flexible	**Poliéster rígido (composite)**	Polipropileno flexible
Aislamiento	Poliuretano flexible 50 mm	**Poliuretano rígido 50 mm**	**Poliuretano flexible 100 mm**
Diámetro exterior	850 mm	850 mm	**950 mm**
Paso mínimo por hueco	> 800 mm[1]	**> 860 mm[2]**	**Consultar**
Pérdidas térmicas	159 W	159 W	**82 W**
Reducción de pérdidas vs. Estándar	—	—	**–48 %**

En azul y negrita, los valores que cambian respecto a la versión Estándar.
([1]) Cobertura flexible: admite una ligera compresión, lo que permite el paso por huecos a partir de 800 mm.
([2]) Cobertura rígida: no admite compresión; requiere un hueco libre a partir de 860 mm.

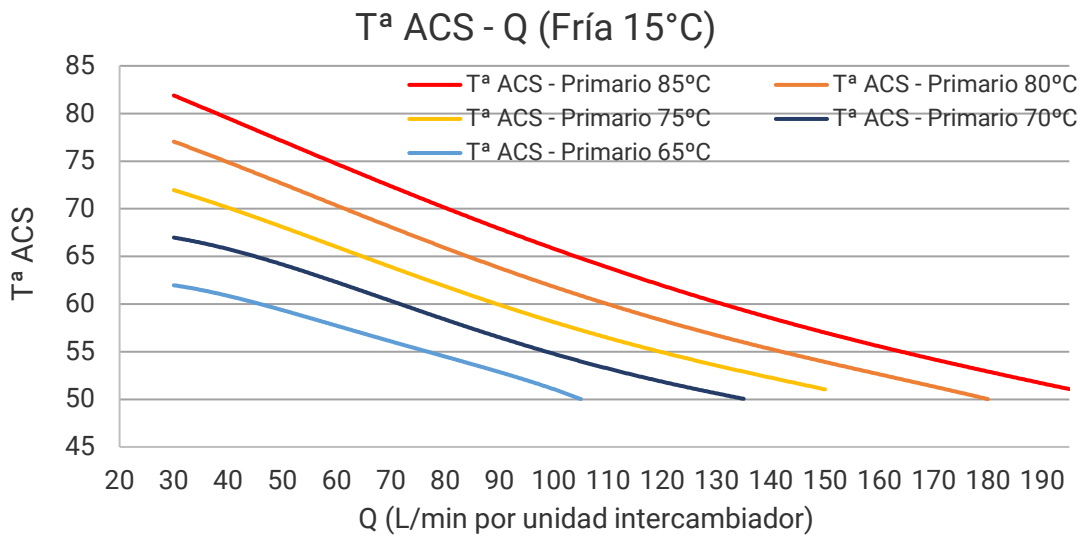
¿Qué versión elegir?

- **Estándar:** La opción de referencia para salas de calderas y salas técnicas interiores. Su cobertura flexible facilita el paso por accesos estrechos sin grúa ni obra.

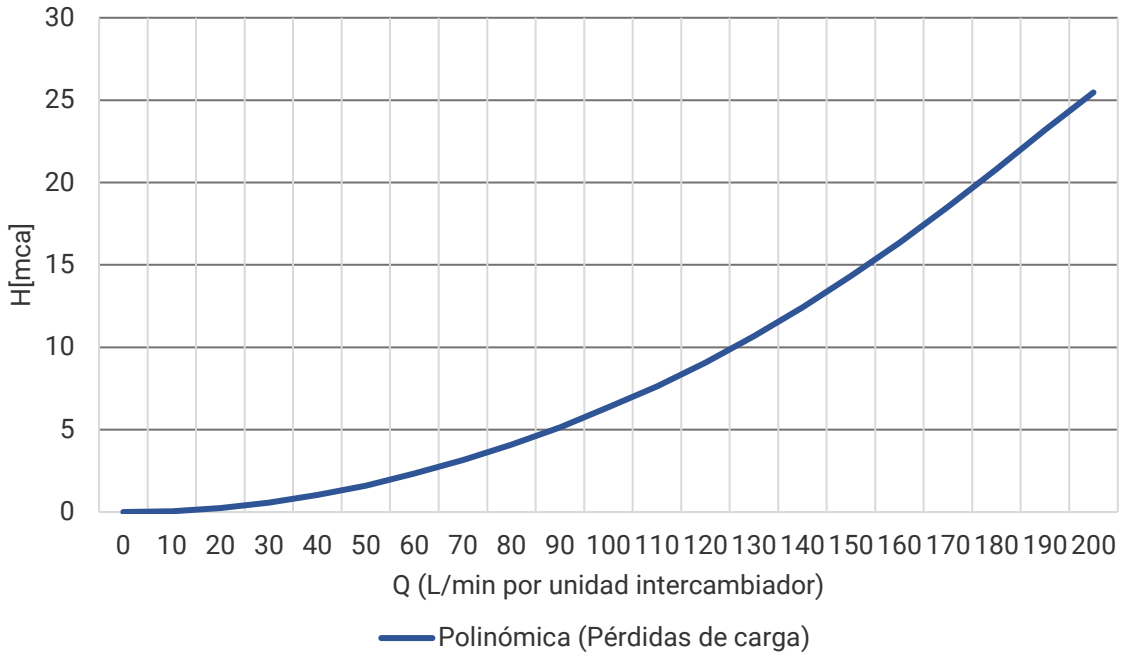
- **Exterior:** Para instalación en cubiertas, patios o salas sin cerramiento. La cobertura rígida de poliéster protege el equipo frente a la intemperie, a cambio de necesitar un hueco de paso algo mayor. En caso de mojarse, puede sufrir corrosiones exteriores que deterioren la envolvente metálica, quedando anulada esa zona de la garantía.

- **Eco:** Para proyectos donde la eficiencia es prioritaria. El doble espesor de aislamiento reduce las pérdidas térmicas casi a la mitad, a cambio de un diámetro 100 mm mayor.

Tª según caudal con agua fría a 20°

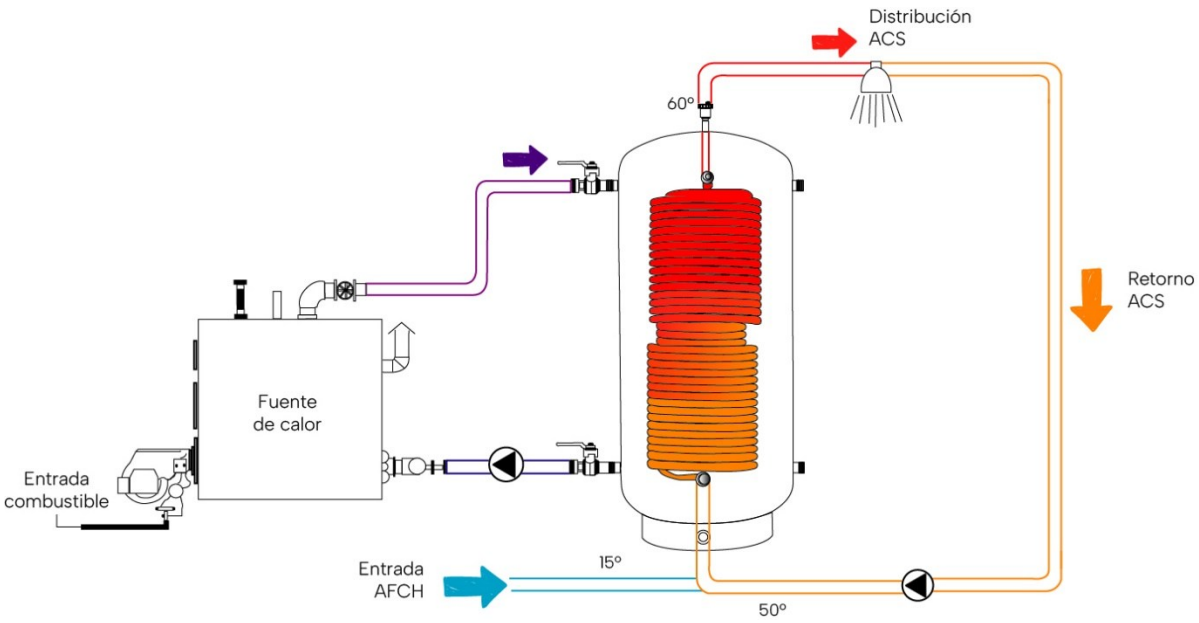


Pérdida de carga en función del caudal



Hydronik Soluciones Técnicas, S.L.
Avda. Jean Claude Combaldieu, s/n, 03008, ALICANTE (ESPAÑA)
+34 646 566 652 / proyectos@hydronik.es / https://hydronik.es

Esquema tipo para producción de ACS con un único productor



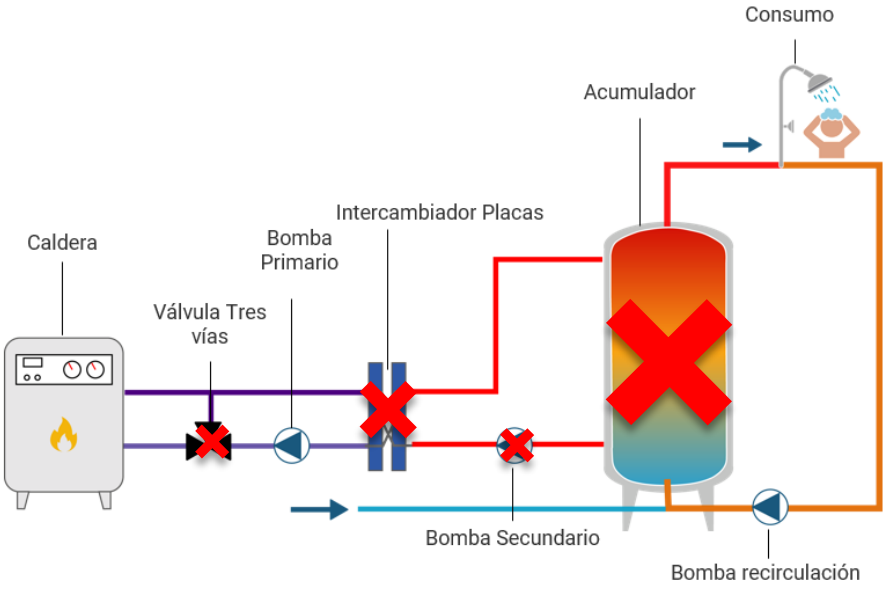
El Intercambiador IHI-800 sustituye al conjunto de acumulador+intercambiador de placas+bombas de secundario+bombas de homogeneización.

El funcionamiento es el siguiente:

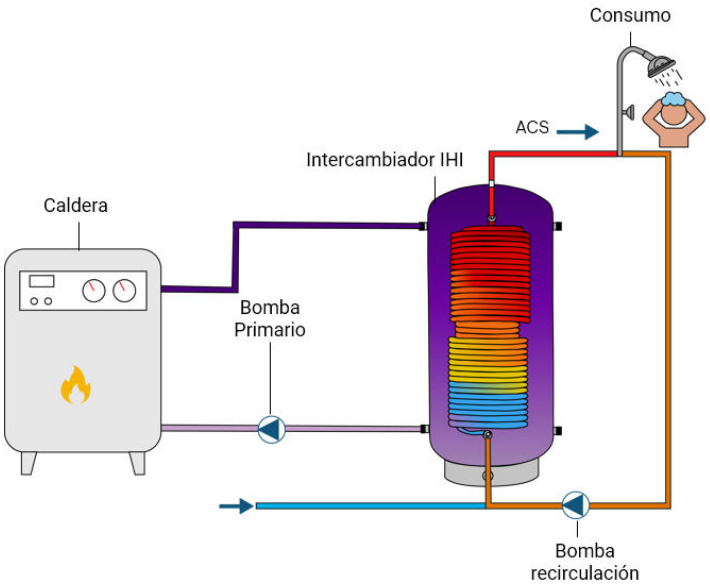
1. El agua de red entra, junto al agua que proviene del circuito de retorno, por la parte inferior del serpentín de acero inoxidable.
2. Según asciende por el serpentín recoge el calor del fluido primario (En este esquema, la caldera). Este calor está envolviendo el serpentín.
3. El ACS calentado a 60ºC sale hacia el circuito de consumo.
4. El ACS no consumido vuelve al retorno impulsado por la bomba de retorno hasta la entrada inferior del Intercambiador IHI, donde entra junto con el agua fría. Este agua fría ocupa el lugar que ha dejado el agua que se ha consumido).

Comparativa de esquema de funcionamiento

Esquema de principio con acumulación convencional



Esquema de principio con Intercambiadores IHI



El Intercambiador IHI-800 sustituye al conjunto de acumulador+intercambiador de placas+bombas de secundario+bombas de homogeneización.

Hydronik Soluciones Técnicas, S.L.
Avda. Jean Claude Combaldieu, s/n, 03008, ALICANTE (ESPAÑA)
+34 646 566 652 / proyectos@hydronik.es / https://hydronik.es