



# Catálogo informativo Solar Térmica



# Índice

	pag.
• <u>Innovasol Energías SA - La empresa</u>	02
• <u>Fabricación de nuestros productos</u>	03
- Soldadura de arco automática	03
- Pruebas de pérdidas	03
- Barra antisarro	03
- Green Polyurethane	04
- Aislación Total	04
- Kit eléctrico universal y extendido	04
• <u>Termotanques solares compactos Innovasol</u>	05
<u>Modelos funcionamiento</u>	
• <u>Tubos de vacío QB-AlN/Cu/SS</u>	06
• <u>Modelo por modelo termotanques:</u>	
<u>Características, detalles, diagrama y descripción</u>	
• TT-AG (Termosifónico Ac Galv.)	07/08
• TT-IN (Termosifónico Ac inox 202-8k.)	09/10
• TAR-IN (Alto rendimiento Ac inox 202-8k.)	11/12
• TPIC-AG (Presurizable por intercambiador de cobre Ac Galv.)	13/14
• THP-IN (Presurizable HeatPipe Ac. Inox 202-8k.)	15/16
• <u>Colectores</u>	
• Colector atmosférico de 50 tubos horizontales	17/18
• Colectores EPDM para piscina	19/20
• Colectores PP (TS-Solar) para piscina	21/22
• <u>Accesorios</u>	23/24/25

Innovasol Energías SA

Oficinas: Dr Luis Agote 2227 - Quilmes Oeste - Buenos Aires

Telefono: 011-4250-7759 / solo Whatsapp 11-6135-2930

Deposito: Sarandi - Avellaneda

Web: [www.innovasol.com.ar](http://www.innovasol.com.ar)

Importante: Si bien intentaremos mantener este catálogo actualizado, los datos provistos en el mismo pueden variar sin previo aviso.



La empresa INNOVASOL nace en un contexto donde es necesario dar un cambio a nivel energético y donde debemos frenar el daño al **Medio Ambiente** e iniciar un mundo más limpio y auto-sustentable.

Naciendo como parte de la división sustentable de Actel SA es donde nos proponemos dar ese cambio, generando las condiciones:

**Culturales**, a través del fomento tanto público como privado de las tecnologías sustentables y la cooperatividad e integración de instituciones con los instaladores experimentados y un producto de primera calidad, que llame a querer formar parte de la tecnología a aquellos que aún no se han integrado;

**Económicas**, dando lugar a precios totales mucho más baratos que con energías convencionales y además con una muy rápida recuperación de inversión, buscando desde nuestra parte contar con precios competitivos y tecnologías que abaraten costos sin dejar de lado la comodidad de uso y calidad de una instalación bien realizada;

**Tecnológicas**, innovando la tecnología solar día a día generando, buscando y diseñando equipamiento de calidad, variado, a un precio competitivo y con mano de obra nacional en donde el mercado lo permite.

De esta forma, gracias a los **más de 20 años de experiencia** comercial brindados en su inicio por Actel SA y el espíritu emprendedor en Innovasol, la empresa ha logrado desarrollarse como líder en el mercado.

Contamos actualmente con un depósito de 1000m<sup>2</sup> con playón de carga y descarga para tener un stock continuo de mercadería de la amplia variedad de modelos y tamaños trabajados, que suele ser un punto débil en general en el mercado de termotanques solares.

Hemos creado así un equipo de profesionales capacitados en expansión, con la certeza de que es posible concretar estos objetivos planteados, que creemos no son solo nuestros, si no también de todos los interesados en tener un planeta más limpio, auto-sustentable y mejor para vivir.

# Calidad internacional en su fabricación con un diseño nacional

## Soldadura de arco automática

- Las conexiones de acero inox de 2mm de espesor son todas soldadas de forma automática. NO poseen retenes ya que los mismos en un lapso breve de tiempo pueden resultar en pérdidas



## Pruebas de pérdidas

- Se realizan pruebas de pérdida en los tanques a presiones superiores a las de trabajo, previo a la inyección del poliuretano.



## Barra antisarro

- Nuestros equipos traen de fábrica una barra de magnesio de sacrificio ROSCADA, ya que sin contacto con el tanque no hay circulación cátodo-ánodo



# Otras características especiales

## Green Polyurethane



En el proceso de producción del poliuretano convencional, se utilizan compuestos conocidos como "Isocianatos". Estos resultan tóxicos para el medio ambiente.

Por lo que los equipos **INNOVASOL** utilizan *Green Polyurethane* (SIN Isocianatos), además de tener una durabilidad superior, hace de nuestros termotanques un verdadero producto al servicio de la *sustentabilidad*.

## Aislación total

- La capa poliuretánica de nuestros equipos tiene el mismo espesor en todo el termo, incluidos los laterales que suelen de menor espesor para poder colocar un kit eléctrico.



## Kit eléctrico universal y extendido

- Debido a esto, la conexión del kit eléctrico en nuestros equipos a sido extendida para facilitar enormemente la instalación del mismo.
- Además la conexión es universal 1y1/4 BSPT que es el tipo de resistencia estandar de termos eléctricos, por lo que es muy sencilla de conseguir.



# Introducción a los termotanques solares compactos

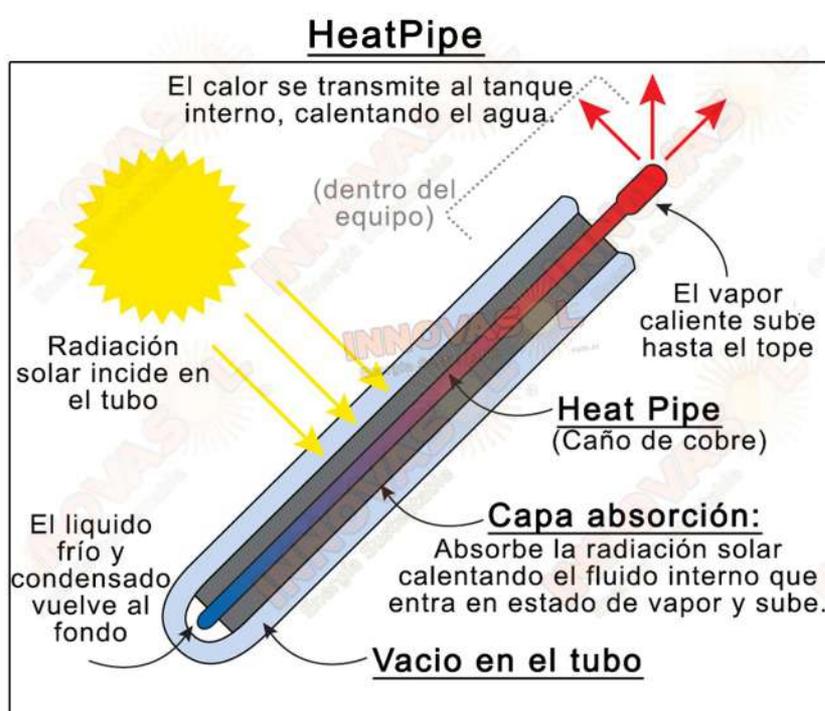
## ¿Qué es y qué modelos hay?

Un termotanque solar compacto, es aquel que posee su parte colectora unida a su tanque de acumulación de forma que no pueden dividirse para su funcionamiento. En Innovasol Energías contamos con 5 modelos distintos.

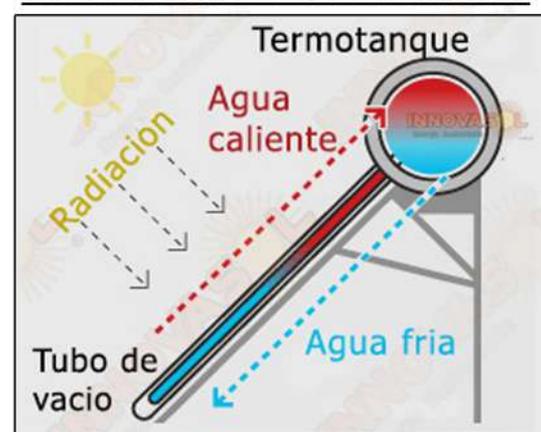
- Los modelos TT-AG, TT-IN y TAR-IN son equipos de circuito atmosférico, esto significa que necesitan un venteo abierto a la presión atmosférica, y calientan termosifónicamente.
  - El modelo TPIC-AG consta de un circuito atmosférico termosifónico y otro cerrado que consta simplemente de una serpentina interna de cobre la cual es presurizable.
  - El modelo THP-IN es un modelo Heatpipe, que es un equipo cerrado de calentamiento a través de pipetas de cobre que se encuentran en el tubo colector.
- Veremos mejor sus diferencias más adelante en el catálogo.

## ¿Cómo funcionan?

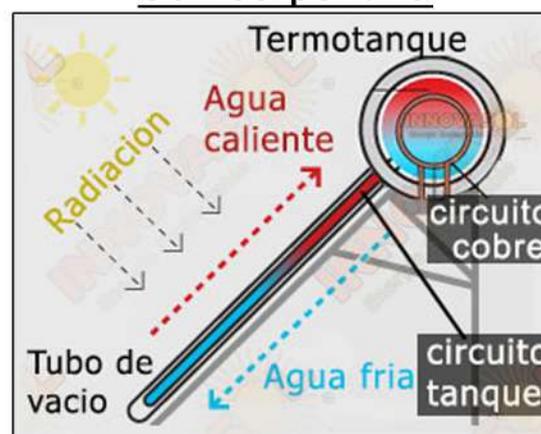
Los modelos atmosféricos termosifónicos al ser llenados, el agua fría desciende por densidad a los tubos colectores, la cual la calientan y esta asciende al termo acumulador para su almacenamiento. Todo de forma natural y dentro del mismo equipo. La gran aislación de esta tecnología, permite su almacenamiento de forma prolongada por hasta 72hs hasta caer su temperatura.



### Termosifónico atmosférico



### Con serpentina



El equipo Heatpipe tiene un principio similar de vaporización y condensación, en donde la energía se transmite por la pipeta en el tubo a una vaina dentro del termotanque, la cual calienta el agua dentro del mismo.

# Tubos de vacío QB-A1N/Cu/SS

## Características

Nuestros tubos tricapa presentan un rendimiento superior a los tubos normales de tipo Al/A1N/Al, ya que poseen una capa antireflectora de luz, una capa de absorción y una capa de absorción de radiación infrarroja (emanada por el calor del agua), además del alto vacío y resistencia estructural.



Normal  
Al/A1N/Al

Alto rendimiento  
QB-A1N/SS/Cu

## Detalle Técnico

**Estructura:** Doble tubo de vidrio concéntrico

**Material del vidrio:** Borosilicato grado 3.3

**Capas de absorción:** QB-A1N/Cu/SS

**Absorbancia:** >0.92

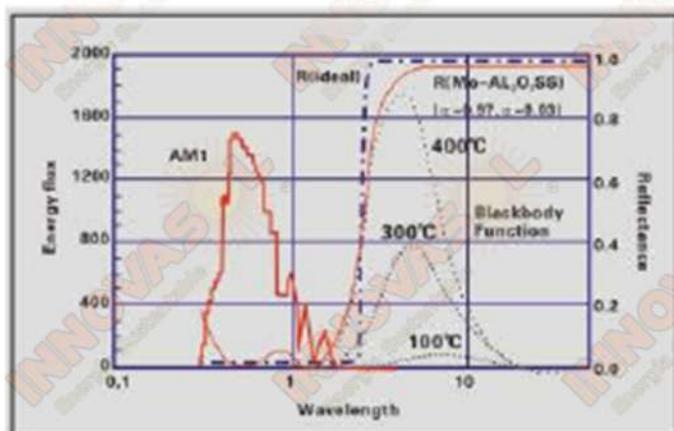
**Emitancia:** <0.08 (80°C)

**Vacío:** <5x10<sup>-3</sup> Pa

**Estancamiento:** >230m2x°C/KW

**Promedio de pérdida de calor:** <0.6w/m2x°C

**Vida útil estimada:** 15 años



# TT-AG

## Termotanque Termosifónico de Acero galvanizado pintado epoxi Tipo Atmosférico Compacto (no presurizable)

### Características

Este modelo es el de mayor salida en el mercado, debido a su menor costo y simplicidad en el funcionamiento. Actúa de forma natural, por lo que no requiere ni permite uso de bombas.

El diseño de cañerías de Innovasol, permite uso directo de tanque de agua fría o con tanque de prellenado, válvula de llenado o controlador. Al contar con caño "de pesca" en su salida, permite siempre la salida del agua más caliente en el equipo.

### Detalles Técnicos

• **Tanque interno:** Acero Inox. 304 2B (grado sanitario).

• **Tanque externo:** Acero galvanizado pintado a epoxi color gris anodizado, que da una sutil elegancia al equipo.

• **Aislación:** Poliuretano **Green Polyurethane**.

• **Tubos de vacío:** tricapa QB-AIN/Cu/SS

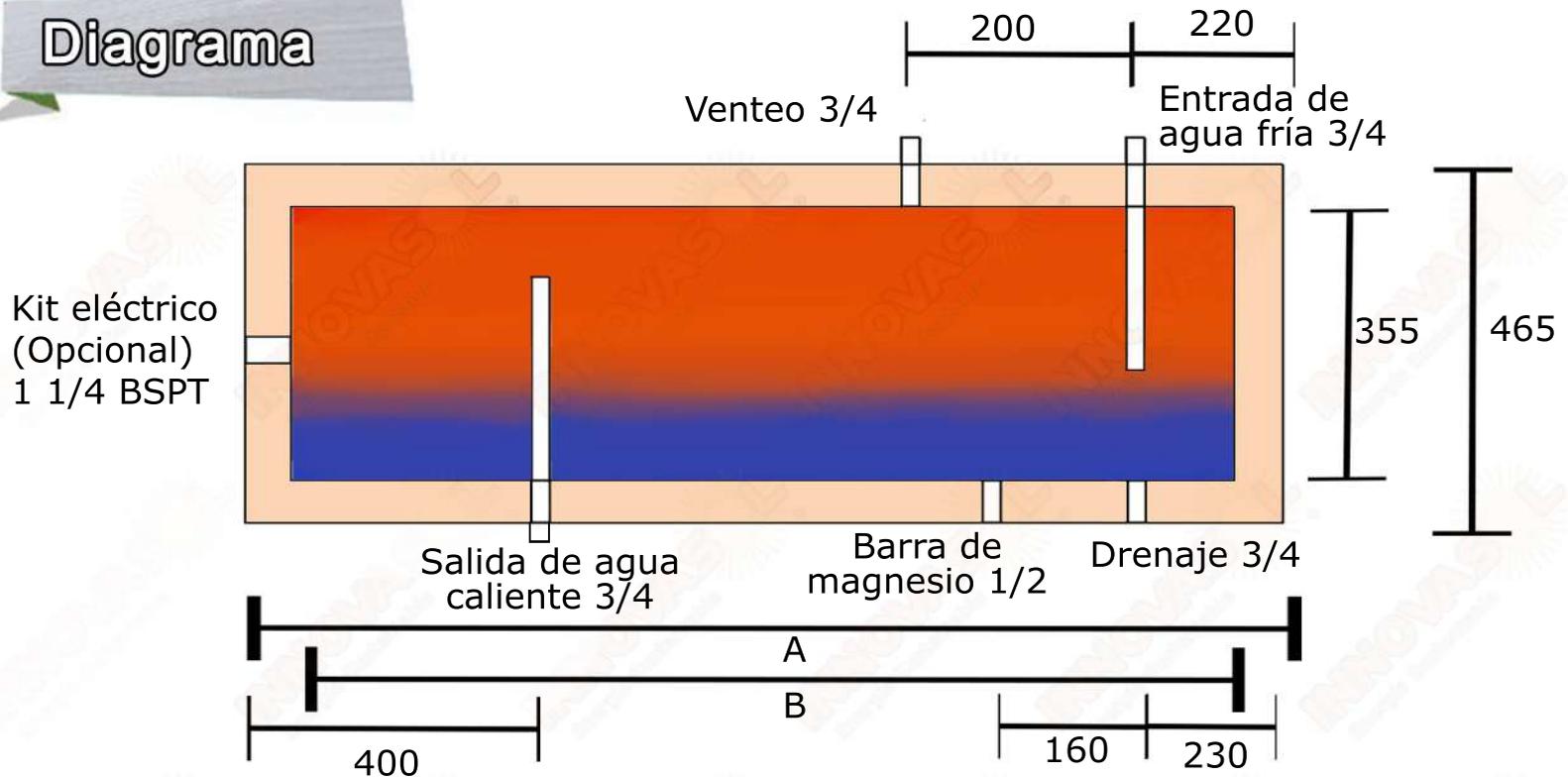
• **Estructura:** A. galv. pintado epoxi gris

• **Apto para llenado por:** tanque/válvula de prellenado, controlador tk8a, directo. Presión máxima de trabajo: 2m.c.a.



# TT-AG

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	Capacidad de calentamiento (litros)	Cantidad de tubos (58*1800mm)	Area de captacion solar(m2)	Cant. de personas	Peso Aprox vacio (kg)	Medidas del equipo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
TT-AG-10	110	10	1,35	2	49	1000	1600	1650
TT-AG-15	165	15	2,02	3	64	1400	1600	1650
TT-AG-20	220	20	2,70	4 o 5	85	1800	1600	1650
TT-AG-30	320	30	4,04	6 o 7	122	2600	1600	1650
Modelo	Dimensiones de las cajas aproximadas (cm) / Peso aproximado (kg)			Volumen Total aprox. (m3)	Total de cajas	Medidas en diagrama de tanque		
	Termotanque	Tubos de vacio	Estructura de soporte			A	B	Entre tornillos
TT-AG-10	101*51*51 / 14kg	187*34*17 / 23kg	185*18*10 / 12kg	0,363	3	940	830	830
TT-AG-15	141*51*51 / 19kg	187*34*24 / 33kg	185*18*10 / 12kg	0,523	3	1340	1230	1230
TT-AG-20	181*51*51 / 24kg	187*34*17 / 23kg (2cajas)	185*18*10 / 15kg	0,68	4	1740	1630	1630
TT-AG-30	261*51*51 / 35kg	187*34*17 / 23kg (3cajas)	245*18*10 / 21kg	1	5	2540	2430	2430

## Destacados



**Tecnología Green Polyurethane Ecoamigable**



**Tubos QB-AIN/Cu/SS**



**Conexiones soldadas.** No hay pérdidas irreparables por retenes en conexiones.



**Muy rápida recuperación monetaria.**



**Kit eléctrico universal.** (igual a termo electrico). Conexión extendida para una instalación sencilla.

# TT-IN

## Termotanque Termosifónico de Acero inoxidable 202-8K (espejo) Tipo Atmosférico Compacto (no presurizable)

### Características

Este modelo es igual a su versión pintada TT-AG, solo que posee un exterior de acero inoxidable 202 con pulido 8k, un acabado de tipo espejo que le da una estética increíble en comparación a equipos sin este pulido.

Se logra un pulido tal que realmente asombra al verlo y encanta a la vista por el reflejo nítido que genera del entorno simulando un espejo curvo. Es de una excelente estética para el hogar y para muestra en el negocio.

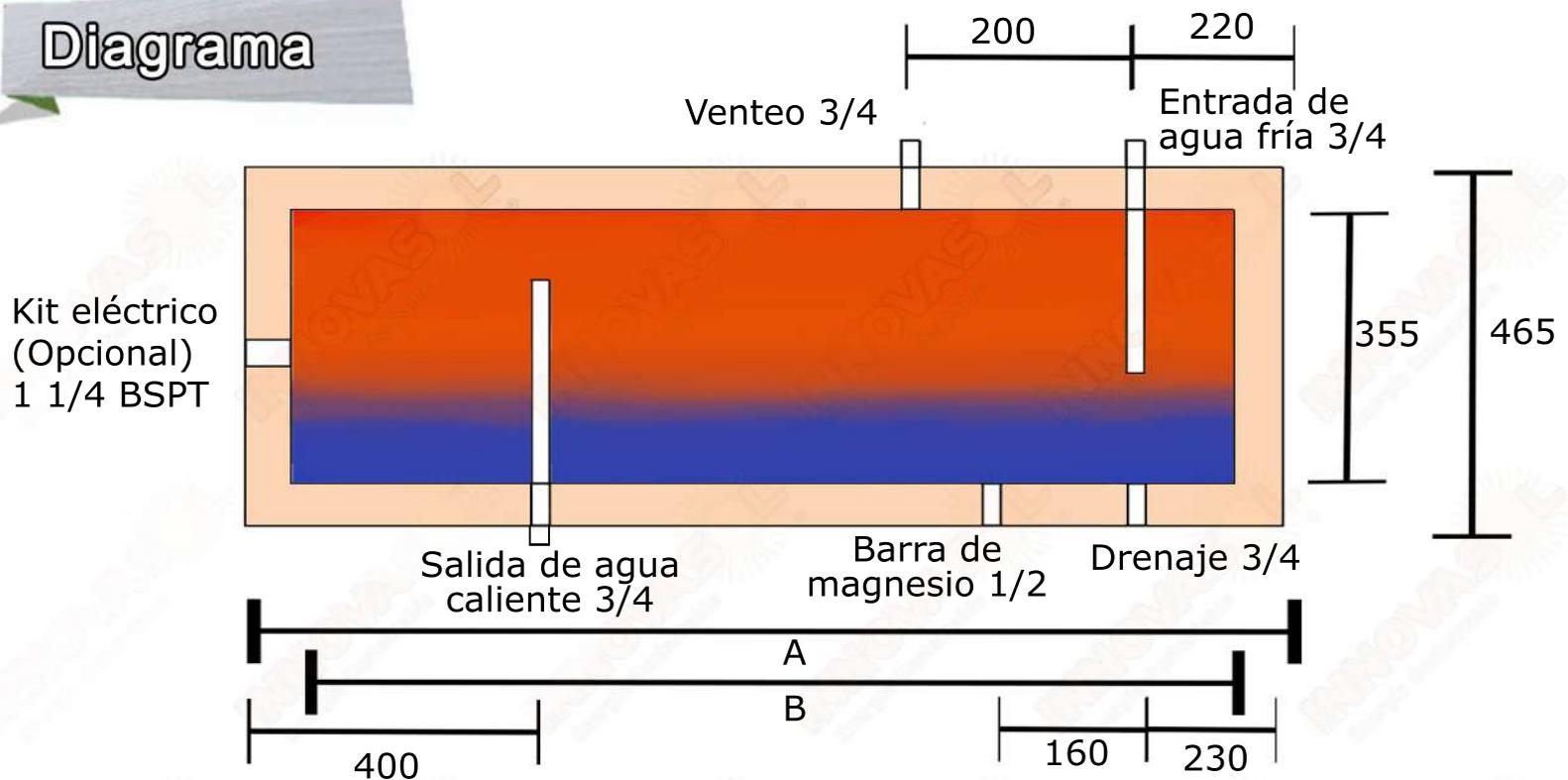
### Detalles Técnicos

- Tanque interno: Acero Inox. 304 2B (grado sanitario).
- Tanque externo: Acero inox 202-8k pulido espejo.
- Aislación: Poliuretano Green Polyurethane.
- Tubos de vacío: tricapa QB-AIN/Cu/SS
- Estructura: A. inox 202-2B
- Apto para llenado por: tanque/válvula de prellenado, controlador tk8a, directo. Presión máxima de trabajo: 2m.c.a.



# TT-IN

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	Capacidad de calentamiento (litros)	Cantidad de tubos (58*1800mm)	Area de captacion solar(m2)	Cant. de personas	Peso Aprox vacio (kg)	Medidas del equipo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
TT-IN-15	165	15	2,02	2 o 3	64	1400	1600	1700
TT-IN-20	220	20	2,70	4 o 5	85	1800	1600	1700
TT-IN-30	320	30	4,04	6 o 7	122	2600	1600	1700
Modelo	Dimensiones de las cajas aproximadas (cm) / Peso aproximado (kg)			Volumen Total aprox. (m3)	Total de cajas	Medidas en diagrama de tanque		
	Termotanque	Tubos de vacio	Estructura de soporte			A	B	Entre tornillos
TT-IN-15	141*51*51 / 19kg	187*34*24 / 33kg	185*18*10 / 12kg	0,523	3	1340	1230	1230
TT-IN-20	181*51*51 / 24kg	187*34*17 / 22kg (2cajas)	185*18*10 / 15kg	0,68	4	1740	1630	1630
TT-IN-30	261*51*51 / 35kg	187*34*17 / 22kg (3cajas)	245*18*10 / 21kg	1	5	2540	2430	2430

## Destacados



**Tecnología Green Polyurethane Ecoamigable**



**Tubos QB-AIN/Cu/SS**



**Conexiones soldadas.**  
No hay pérdidas irreparables por retenes en conexiones.



**Muy rápida recuperación monetaria.**



**Kit eléctrico universal.**  
(igual a termo electrico).  
Conexión extendida para una instalación sencilla.



**Pulido Espejo 8k Gran estetica**

# TAR-IN

Termotanque de Alto Rendimiento de Acero inoxidable (espejo)  
Tipo Atmosferico Compacto de doble cámara (no presurizable)

## Características

Este modelo además de contar con la estética del exterior inox pulido espejo, posee su interior dividido en dos cámaras o cabinas conectadas en serie, simulando la conexión de dos termotanques en serie. Esto permite un mayor salto térmico con la misma energía, permitiendo una mayor cantidad de litros a temperatura apta para ducha. Por esto decimos que aumenta el rendimiento, especialmente en invierno y más aún agregando la resistencia eléctrica en su cámara caliente.

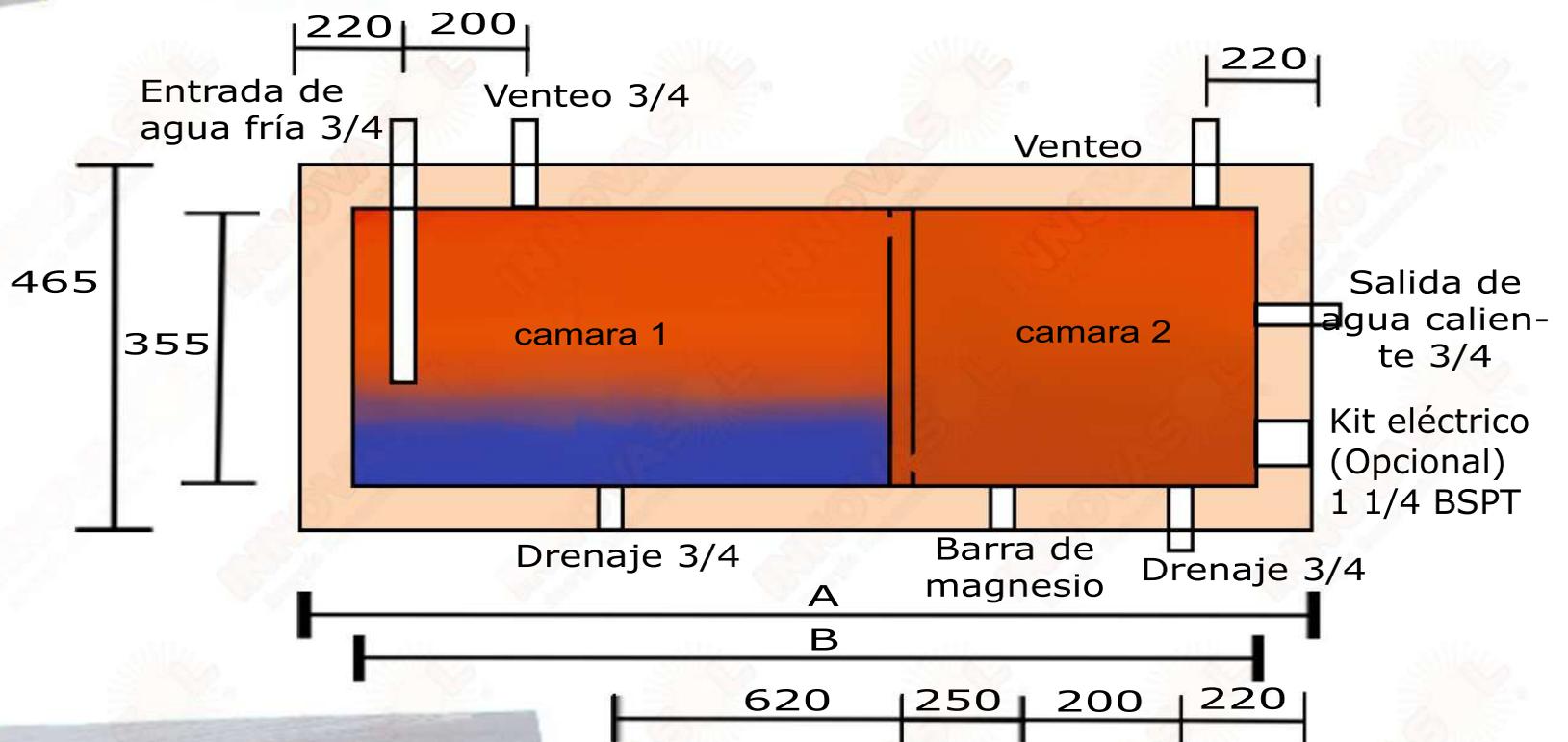
## Detalles Técnicos

- Tanque interno: Acero Inox. 304 2B (grado sanitario).
- Tanque externo: Acero inox 202-8k pulido espejo.
- Aislación: Poliuretano Green Polyurethane.
- Tubos de vacío: tricapa QB-AIN/Cu/SS
- Estructura: A. inox 202-2B
- Apto para llenado por: tanque/válvula de prellenado, controlador tk8a, directo. Presión máxima de trabajo: 2m.c.a.



# TAR-IN

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	Capacidad de calentamiento (litros)	Cantidad de tubos (58*1800mm)	Area de captacion solar(m2)	Cant. de personas	Peso Aprox vacio (kg)	Medidas del equipo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
TAR-IN-20	220	20	2,70	4 o 5	86	1870	1600	1650
Modelo	Dimensiones de las cajas aproximadas (cm) / Peso aproximado (kg)			Volumen Total aprox. (m3)	Total de cajas	Medidas en diagrama de tanque		
	Termotanque	Tubos de vacio	Estructura de soporte			A	B	Entre tornillos
TAR-IN-20	189*51*51 / 25kg	187*34*17 / 23kg (2cajas)	185*18*10 / 15kg	0,71	4	1810	1700	1700

## Destacados



### Mayor salto Térmico, mayor cantidad de litros disponibles!

La tecnología de doble cámara permite un mayor salto termico en el equipo, lo que se traduce en mayor cantidad de litros disponibles a temperatura de ducha, especialmente en invierno, que es donde más se lo necesita.



Tecnología Green Polyurethane Ecoamigable



Tubos QB-AIN/Cu/SS



Conexiones soldadas.  
No hay pérdidas irreparables por retenes en conexiones.



Muy rápida recuperación monetaria.



Kit eléctrico universal.  
(igual a termo electrico).  
Conexión extendida para una instalación sencilla.



Pulido Espejo 8k  
Gran estética

# TPIC-AG

**Termotanque Presurizable por Intercambiador de Cobre**  
**(serpentina) de Acero galvanizado pintado epoxi**  
**Tipo Atmosférico Compacto con intercambiador de cobre**

## Características

El modelo TPIC-AG, se puede considerar casi un equipo TT-AG, al cual se le adiciona una serpentina interna de cobre que estará en contacto con el agua caliente del tanque atmosférico y por la cual se puede hacer circular agua de consumo presurizada. Esto nos permite un equipo mas económico que el HeatPipe para casos con bomba presurizadora hasta 2kg/cm<sup>2</sup>, o también nos da el opcional de contar con 2 circuitos independientes si es que precisamos recircular agua a calentar desde otro sistema.

## Detalles Técnicos

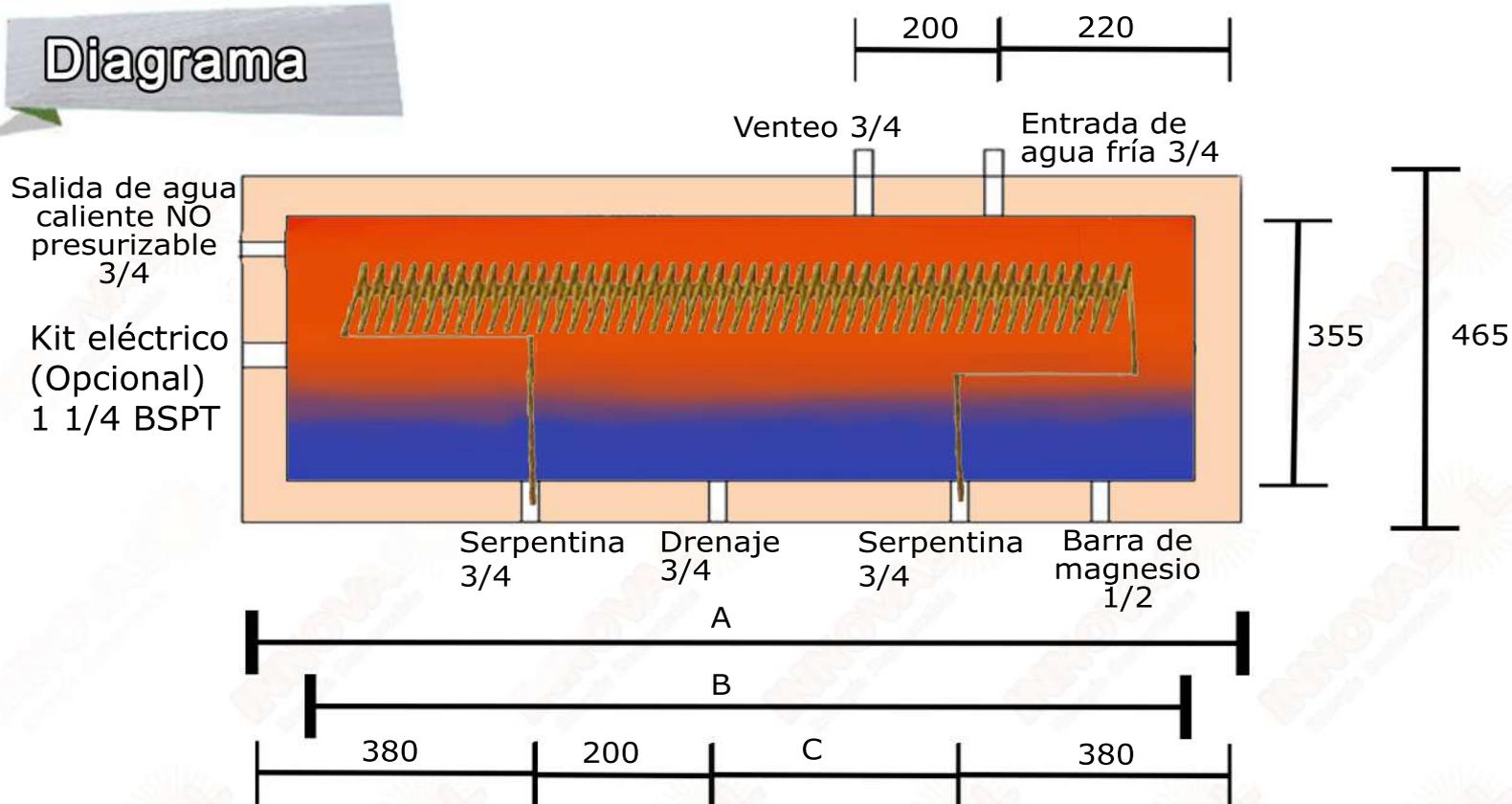
- **Tanque interno:** Acero Inox. 304 2B (grado sanitario).
- **Tanque externo:** Acero galvanizado pintado a epoxi color gris anodizado, que da una sutil elegancia al equipo.
- **Aislación:** Poliuretano **Green Polyurethane**.

- **Tubos de vacío:** tricapa **QB-AIN/Cu/SS**
- **Estructura:** A. galv. pintado epoxi gris
- **Apto para llenado por:** tanque/válvula de prellenado, controlador tk8a, directo. Presión máxima de trabajo: 2mca/20mca
- **Serpentina especificaciones:**
  - **Diametro:** 12mm
  - **Espesor:** 1mm
  - **Longitudes:** 18/24/35mts según modelo



# TPIC-AG

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	Capacidad de calentamiento (litros)	Cantidad de tubos (58*1800mm)	Area de captacion solar(m2)	Cant. de personas	Area de intercambio de cobre(m2)	Medidas del equipo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
TPIC-AG-15	165	15	2,02	2 o 3	0,8	1400	1600	1700
TPIC-AG-20	220	20	2,70	4 o 5	1,2	1800	1600	1700
TPIC-AG-30	320	30	4,04	6 o 7	1,5	2600	1600	1700
Modelo	Dimensiones de las cajas aproximadas (cm) / Peso aproximado (kg)			Volumen Total aprox. (m3)	Total de cajas	Medidas en diagrama de tanque		
	Termotanque	Tubos de vacio	Estructura de soporte			A	B	C
TPIC-AG-15	141*51*51 / 30kg	187*34*24 / 33kg	185*18*10 / 12kg	0,58	3	1340	1230	380
TPIC-AG-20	181*51*51 / 40kg	187*34*17 / 22kg(2cajas)	185*18*10 / 15kg	0,72	4	1740	1630	780
TPIC-AG-30	261*51*51 / 60kg	187*34*17 / 22kg (3cajas)	245*18*10 / 21kg	1	5	2540	2430	1580

## Destacados



**Intercambiador de cobre.**  
Permite doble circuito y presurización de la cañería hasta 2kg/cm2.



**Tubos QB-AIN/Cu/SS**



**Tecnología Green Polyurethane Ecoamigable**



**Kit eléctrico universal.** (igual a termo electrico). Conexión extendida para una instalación sencilla.



**Conexiones soldadas.** No hay pérdidas irreparables por retenes en conexiones.

# THP-IN

## Termotanque HeatPipe de Acero inoxidable 202-8K (espejo) Tipo Presurizable Compacto

### Características

La tecnología Heatpipe al no contar con agua en los tubos, permite mucha mejor resistencia al congelamiento por lo que se utiliza especialmente en el sur del país o para zonas de montaña o fríos bajo  $-5^{\circ}\text{C}$  constantes. Es presurizable de forma directa hasta máximo  $2\text{kg}/\text{cm}^2$  debido a su mayor espesor en el tanque interno. Este modelo además posee la estética exterior del acero 202-8k con pulido espejo. Su instalación es mucho más sencilla y no tiene retenes en absoluto.

### Detalles Técnicos

- Tanque interno: Acero Inox. 304 2B (grado sanitario). Mayor espesor.
- Tanque externo: Acero inox 202-8k pulido espejo.
- Aislación: Poliuretano Green Polyurethane.

- Tubos de vacío: tricapa QB-AIN/Cu/SS
- Estructura: A. inox 202-2B
- Apto para llenado por: directo (incluye valvula de seguridad + antiretorno)  
Presion maxima de trabajo: 20m.c.a.
- Pipeta con anticongelante  $\geq -25^{\circ}\text{C}$

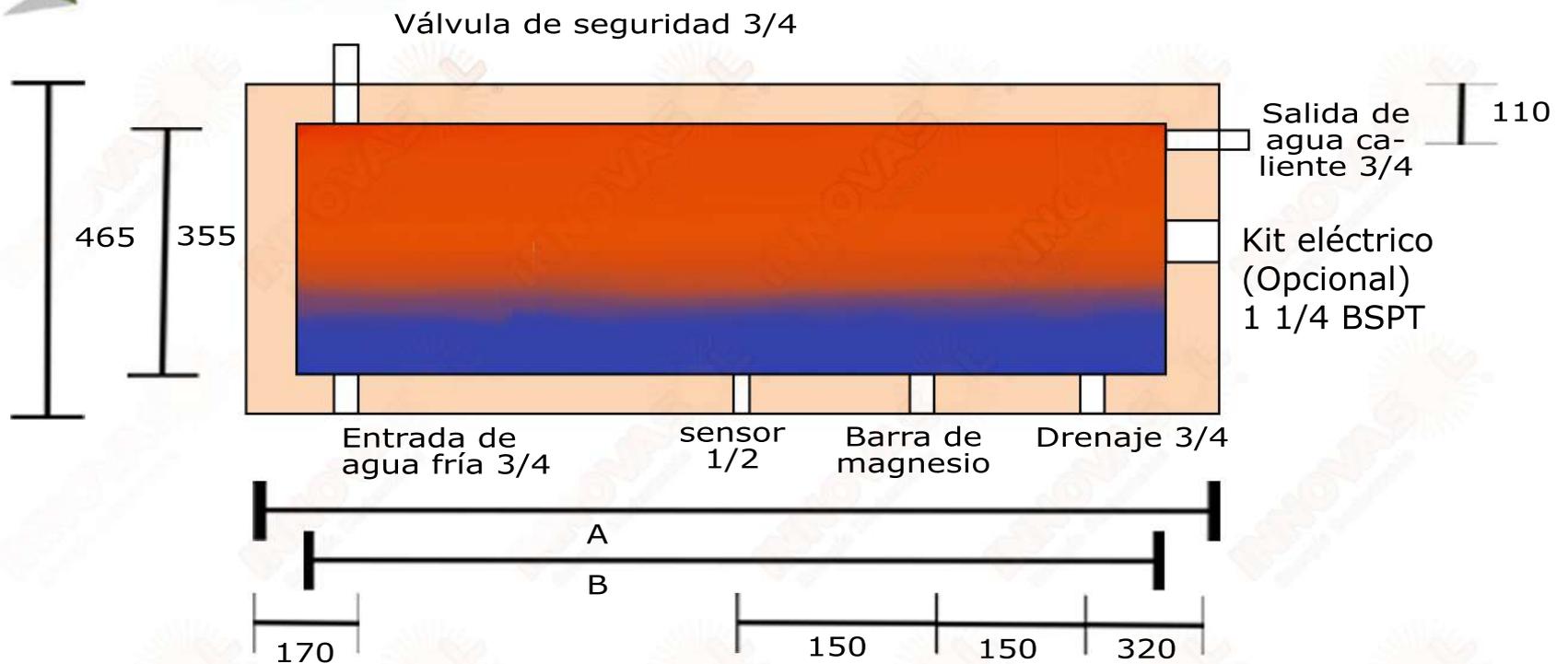


Ajuste de silicona



# THP-IN

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	Capacidad de calentamiento (litros)	Cantidad de tubos (58*1800mm)	Area de captacion solar(m <sup>2</sup> )	Cant. de personas	Peso Aprox vacio (kg)	Medidas del equipo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
THP-IN-15	150	15	2,02	2 o 3	84	1350	1600	1700
THP-IN-20	200	20	2,70	4 o 5	112	1750	1600	1700
THP-IN-30	300	30	4,04	6 o 7	166	2500	1600	1700
Modelo	Dimensiones de las cajas aproximadas (cm) / Peso aproximado (kg)			Volumen Total aprox. (m <sup>3</sup> )	Total de cajas	Medidas en diagrama de tanque		
	Termotanque	Tubos de vacio	Estructura de soporte			A	B	Entre tornillos
THP-IN-15	135*51*51 / 35kg	196*34*25 / 37kg	185*18*10 / 12kg	0,58	3	1320	1210	1210
THP-IN-20	175*51*51 / 47kg	196*34*17 / 25kg (2cajas)	185*18*10 / 15kg	0,72	4	1700	1590	1590
THP-IN-30	251*51*51 / 70kg	196*34*17 / 25kg (3cajas)	245*18*10 / 21kg	1	5	2440	2330	2330

## Destacados



**Tecnología HeatPipe:** Tecnología anticongelante, de una muy baja pérdida de calor, no lleva retenes ni agua en tubos y su grueso tanque interno permite presiones de hasta 2kg/cm<sup>2</sup> de forma directa.



**Tecnología Green**  
Polyurethane  
Ecoamigable



**Tubos**  
QB-AIN/Cu/SS



**Conexiones soldadas.**  
No hay pérdidas irreparables por retenes en conexiones.



**Muy rápida**  
recuperación  
monetaria.



**Kit eléctrico universal.**  
(igual a termo electrico).  
Conexión extendida para una instalación sencilla.



**Pulido Espejo 8k**  
Gran estética

# CONP-50

## Colector atmosférico no presurizable de 50 tubos de Acero galvanizado pintado epoxi

### Características

El colector atmosférico se utiliza mayormente para sistemas de climatización de piscinas u proyectos que requieran gran cantidad de energía. Al tener menor volumen por tubo en comparación a un termotanque, el salto termico es mucho más grande. Hay variadas formas de conectar el mismo, la más económica y sencilla de instalar es la de recirculación directa por el equipo, aunque existe el riesgo de shock térmico en los tubos. También se puede combinar con el modelo TPIC o un tanque acumulador.

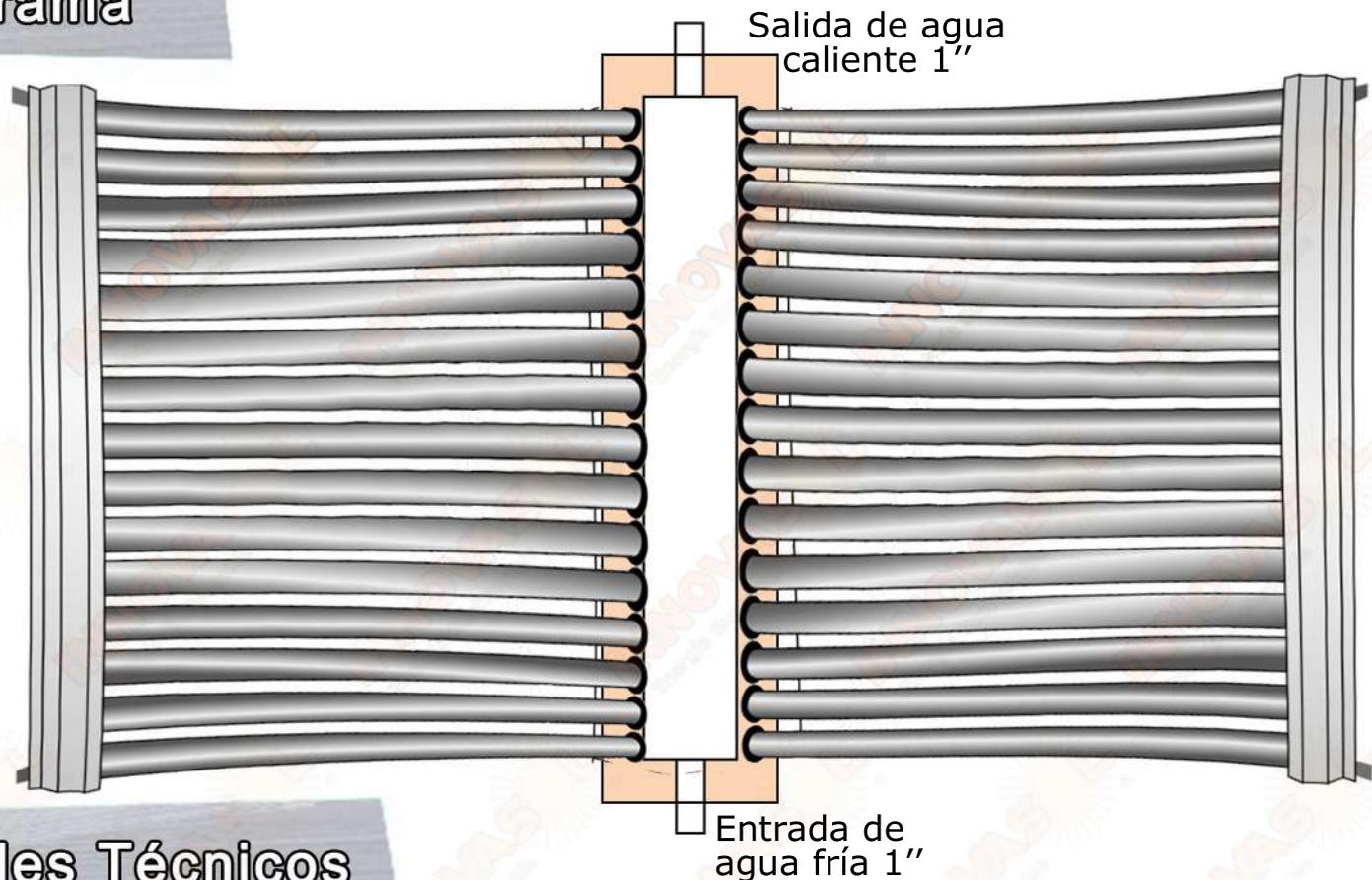
### Detalles Técnicos

- Colector interno: Acero Inox. 304 2B (grado sanitario).
- Carcaza externa: Acero galvanizado pintado a epoxi color gris.
- Aislación: Poliuretano 55mm.
- Presión maxima de trabajo: 2m.c.a
- Tubos de vacío: tricapa QB-AIN/Cu/SS
- Estructura: A. galv. pintado epoxi gris
- Conexiones simples: entrada y salida de 1 pulgada
- Generación de 4kWh x HSP x día



# CONP-50

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	Capacidad de calentamiento para ACS (litros)	Cantidad de tubos (58*1800mm)	Area de captacion solar(m2)	Cant. Energia (Wh) x HSP	Peso Aprox vacio (kg)	Medidas del equipo armado (aprox)		
	Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)					
CONP-50	550L	50	6,75	4000	152	4000	1700	1700
Modelo	Dimensiones de las cajas aproximadas (cm) / Peso aproximado (kg)			Volumen Total aprox. (m3)	Total de cajas	Para piscina volumen estimado según temporada x colector (m3)		
	Colector	Tubos de vacio	Estructura de soporte			verano	otoño/ primavera	invierno
CONP-50	210*25*25 / 10kg	187*34*17 / 23kg (5cajas)	215*18*10 / 27kg	0,68	7	hasta 30	15-20	10 a 15

## Destacados



**Gran cantidad de combustible ahorrado por m2**



**Tubos QB-AIN/Cu/SS**



**Conexiones soldadas.** No hay pérdidas irreparables por retenes en conexiones.



**Muy rápida recuperación monetaria.**



**Gran capacidad de generación energética por m2**

# CO-EPDM

## Colector EPDM para climatización de piscinas

### Características

El EPDM es un caucho sintético diseñado específicamente para la alta resistencia a corrosión de químicos, cloro y rayos UV, por lo que resulta el mejor material para colectores solares planos sin aislante para piscina, superior al PP. La relación ideal es equiparar entre un 70 y 100% de la superficie de la piscina, o entre 2100L y 1500L por m<sup>2</sup> de panel.

Los colectores de placa plana son para la extensión de la temporada, no se recomiendan para invierno, ya que solo elevan entre 7 y 10°C la temperatura del agua.

El EPDM es altamente flexible, lo que facilita mucho su transporte y colocación.

Sus capilares no se encuentran sellados, por lo que se puede cambiar solo el colector en caso de ruptura y no será necesario cambiar el tramo completo, reduciendo costos.

### Detalles Técnicos

- **Material:** Caucho EPDM, plásticos rígidos y suplementos en NBR/PVC
- **Uso:** Extensión de la temporada de piscina
- **Vida útil estimada:** 10-15 años.

- **Unidad de entrega:** Caja de 4mts<sup>2</sup>
- **Interconexión:** fácil, de traba y retén.
- **Bancos:** máximo 20 tramos en serie.
- **Presión de trabajo:** 2 - 8 m.c.a.



Ultra flexible

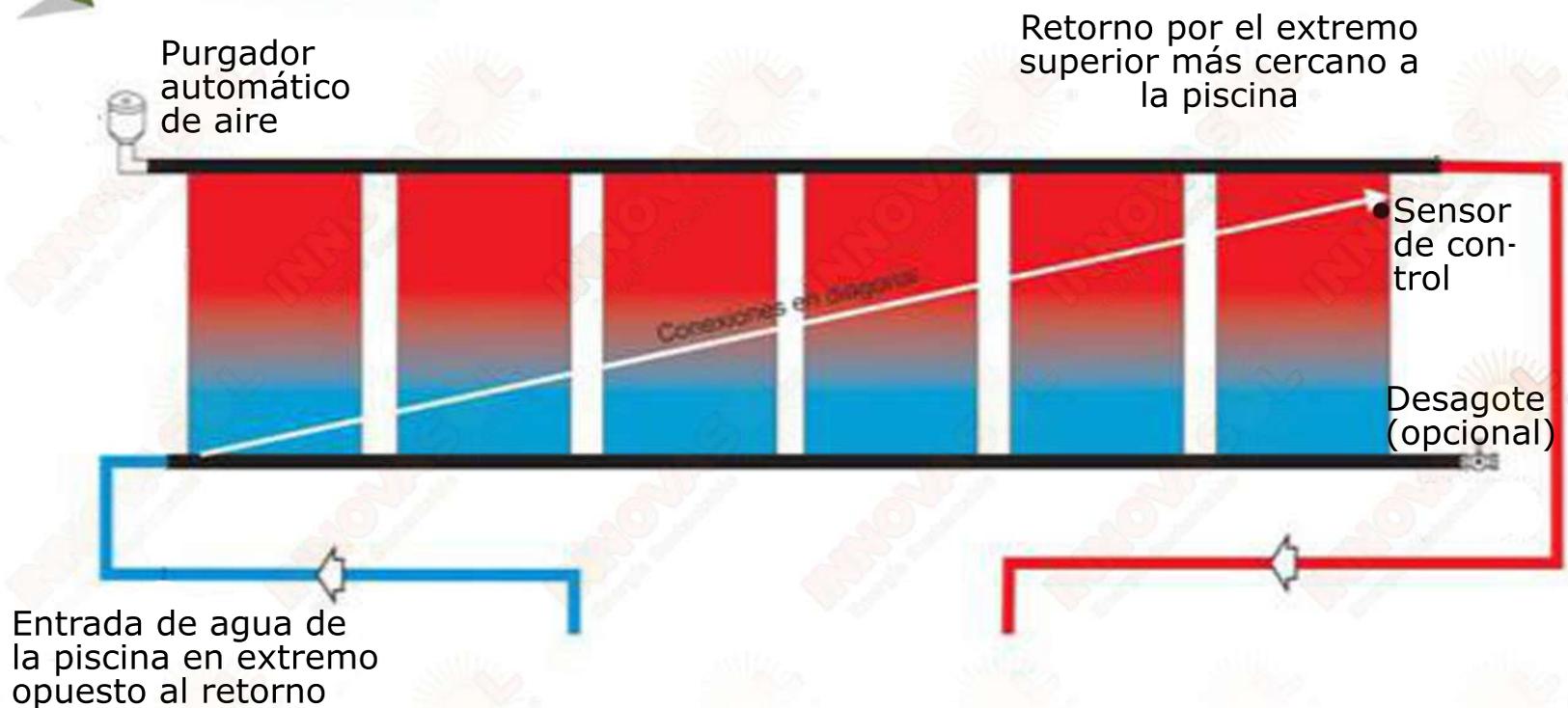


Capilares Conectados (no soldados)



# CO-EPDM

## Diagrama



## Detalles Técnicos

Modelo	cantidad de tramos por unidad de venta (caja)	Presiones de trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	Diametro entrada y salida (mm)	Peso Aprox vacio por tramo (kg)	Peso Aprox con agua por tramo (kg)	Medidas de cada tramo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
CO-EPDM	4	0,2-0,8	Exterior 38 y 32	4	7,5	340	3100	65
Modelo	Medidas aproximadas por tramo			Volumen de caja Total aprox. (m <sup>3</sup> )	Medidas de la caja aprox(CM)	Porcentaje de superficie de colectores a utilizar en relacion a superficie de piscina		
	Area de absorcion - (m <sup>2</sup> )	Cant. Energia (kWhxmes)	Eficiencia energetica media			verano	otoño/ primavera	invierno
CO-EPDM	1	102	74%	0,0656	164*21*21	70%	70-100%	No se recomienda

## Destacados



**Gran cantidad de combustible ahorrado por m<sup>2</sup>**



**Ultra flexible.** Permite un transporte sencillo y fácil colocación, además de mayor versatilidad.



**Conexiones no soldadas.** En el poco posible caso de ruptura, se podrá cambiar solo el económico colector plástico.



**Muy rápida recuperación monetaria.**



**Material EPDM de excelente calidad**



**Fácil interconexión**

## CO-T305 y 205

### Colector PP para climatización de piscinas

#### Características

Los colectores PP o polipropileno, si bien es un plástico de uso general, no como el EPDM, nuestro equipo posee aditivos UV y antiquímicos para una mayor durabilidad y una conexión de capilares a presión y calor, no de soldadura clásica, lo que los hace más resistentes que los PP comunes.

Si bien no son flexibles, la interconexión entre placas también es muy sencilla.

Al ser hecho en molde, cada tramo es idéntico al otro, dando una estética un poco más profesional.

Debido a su mejor precio por m<sup>2</sup> más allá de su menor vida útil, se ofrece como opción a los equipos EPDM, ya que muchas veces resulta determinante el precio en el mercado cuando a simple vista da la sensación de ser iguales, a pesar de no serlo.

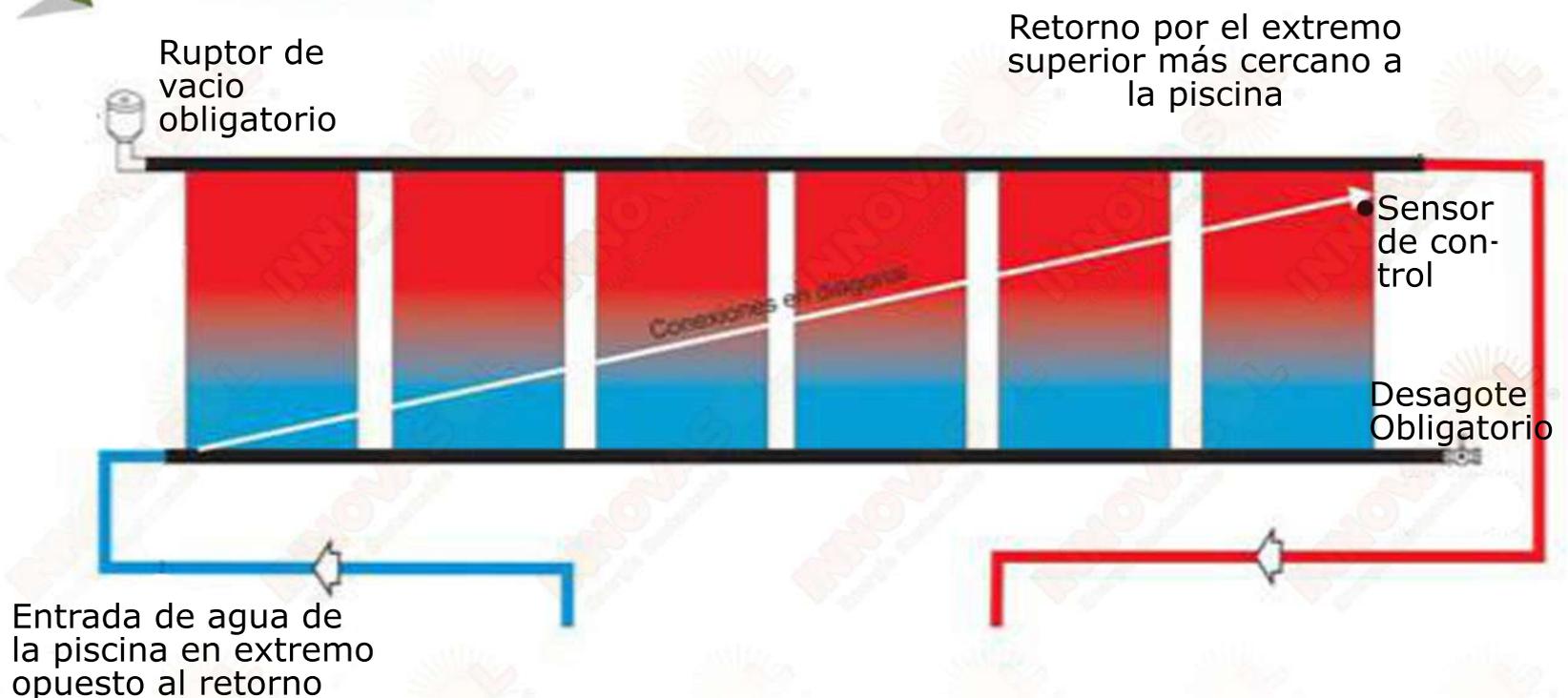
#### Detalles Técnicos

- **Material:** Polipropileno virgen con aditivos
- **Uso:** Extensión de la temporada de piscina
- **Vida útil estimada:** 7-10 años.
- **Unidad de entrega:** Bolsón 5 tramos
- **Interconexión:** fácil, de traba y retén.
- **Bancos:** máximo 20 tramos en serie.
- **Presión de trabajo:** 2 - 5 m.c.a.



## CO-T305 y 205

### Diagrama



### Detalles Técnicos

Modelo	cantidad de tramos por unidad de venta (Bolson)	Presiones de trabajo (kg/cm <sup>2</sup> )	Diametro entrada y salida (mm)	Peso Aprox vacío por tramo (kg)	Peso Aprox con agua por tramo (kg)	Medidas de cada tramo armado (aprox)		
						Ancho (mm)	Largo (mm)	Alto (mm)
CO-T205	5	0.2-0.8	Interior 40	1.25	2.5	315	2000	65
CO-T305	5	0.2-0.8	Interior 40	1.75	4.4	315	3000	65
Modelo	Medidas aproximadas por tramo			Volumen de bulto Total aprox. (m <sup>3</sup> )	Medidas de la bulto aprox (CM)	Porcentaje de superficie de colectores a utilizar en relacion a superficie de piscina		
	Area de absorcion - (m <sup>2</sup> )	Cant. Energia (kWhxmes)	Eficiencia energetica media			verano	otoño/ primavera	invierno
CO-T205	0.58	59	74%	0.22	210*35*30	70%	70-100%	No se
CO-T305	0.87	88.5	74%	0.33	310*35*30	70%	70-100%	recomienda

### Destacados



Gran cantidad de combustible ahorrado por m<sup>2</sup>



Gran precio por m<sup>2</sup>



Capilares unidos a presión y calor. (más resistente que soldado clásico)



Muy rápida recuperación monetaria.



Fácil interconexión



Estética visual pareja y ordenada

# Accesorios

## Tanque de prellenado y válvula de alimentación

El tanque de prellenado es un tanqucito con flotante de corte mecánico. Como la mochila de un inodoro. De inox202 o A.G. Se coloca en la entrada de los termotanques atmosféricos cuando la presión es superior a 0,2kg/cm<sup>2</sup>.



La válvula de alimentación, es una válvula de diafragma que cierra el paso según la presión de salida. Cumple la misma función que el tanque de prellenado, **a menor costo**, pero no se puede utilizar en suministro de Red.



## Kit eléctrico (resistencia y termostato)

El kit eléctrico consta de una resistencia de 1500W y un termostato regulable entre 30 y 80°C aprox. Contamos con modelos de origen Chino (perilla roja) y de origen Italiano (perilla verde).

**Nuestras resistencias son del tipo Universales / Estandarizadas.** Esto significa que son compatibles con termotanques eléctricos y por lo tanto de fácil acceso en casas de sanitario cercanas en caso de emergencia.



## Barra de sacrificio de magnesio

Nuestros equipos traen de fábrica una barra de magnesio de sacrificio **roscada**, ya que **sin contacto con el tanque no hay circulación cátodo-ánodo.**

Esta circulación, permite que el sarro primero concentre su ataque en la barra de magnesio y luego recién en el tanque de acero.



# Accesorios

## Válvula mezcladora termostática de 3 vías

La válvula mezcladora termostática de 3 vías es un elemento que permite mezclar el agua caliente que sale del termotanque solar, con agua fría, de forma automática y regulable en un rango de temperatura. Para de esta forma obtener a la salida de la válvula, agua a la temperatura pre-seleccionada.

Además de cuidar las cañerías, es un elemento de seguridad, ya que el agua en el termo solar puede salir a +95°C, siendo muy peligroso para quien no es consciente de esto, como pueden ser niños, adultos mayores o terceros.

Contamos con modelo cromado en 3/4 o modelo italiano en 1 pulgada de gran apertura (ideal para termotanques atmosféricos con control de llenado)



## Controlador digital TK8A

El controlador consta de un display, un sensor de temperatura y nivel con cable de 20mts de largo y una valvula solenoide, que con la misma abrirá o cerrará el paso de agua según se programe.

Puede regular encendido de resistencia, nivel de llenado, llenado por solenoide y control de temperatura. Todo esto también se puede regular en 2 franjas horarias. En su display que se puede instalar en el hogar donde sea más confortable, veremos temperatura, nivel de agua y el estado de otras funciones.

**También es la única opción viable cuando contamos con un tanque de agua fría por debajo del nivel del termo solar,** ya que podemos programarlo para accionar una pequeña bomba elevadora cuando el termo baje del 100% de su nivel de agua.



# Accesorios

## Purgador automático de aire y termostatos

El purgador automático de aire se usa en circuitos donde querramos purgar aire de la cañería de forma automática, como sucede en los circuitos de los sistemas de colectores para piscina. Además de purgar el aire, actuara como interruptor de vacío.

El termostato TERM45 es un termostato de capilar de 1,5mts de largo y bulbo. Tipo danfos regulable de 25 a 55°C. Es un ideal controlador de flujo para sistemas de piscina, debido a su bajo costo y simple funcionamiento. Se regula dependiendo la instalación, en general a unos 40/45°C y se coloca en contacto con el colector y en serie con la bomba recirculadora.

El TERM99 es para temperaturas que van por arriba de los 55°C, entre 30 y 110°C.



## Repuestos generales

Contamos con repuestos de las partes desarmables de los termotanques:

- Tanque acumulador
- Estructura
- Tubos de vacío
- Plásticos: Retén interno, antipolvo, soporte de tubo.

También con valvulas como la válvula de sobre presión y temperatura, de retención de bronce, solenoide, sensor del controlador TK8A, entre otros.

Relén interno de silicona / oring



Soporte plástico de tubos



Anillo antipolvo



Valvula de retención de bronce



Válvula de sobre presión y sobre temperatura

