

BOWMAN®

Swimming Pool Heat Exchangers

Scambiatori di calore per piscine

Intercambiadores de

Calor para Piscina



BS EN ISO 9001-2000
Reg No FM38224

BOWMAN®

Heat Exchangers

Swimming Pool Heat Exchangers

There are two ranges of Bowman swimming pool heat exchangers, one for use with boilers and the other for use with solar panels. See pages 3-8 for heat exchangers used with boilers and pages 9-12 for heat exchangers used with solar panels.

Swimming pool heat exchangers provide a simple method of heating swimming pool water indirectly from a boiler or solar panels.

All Bowman swimming pool heat exchangers are manufactured with corrosion resistant cupro-nickel tubes and bronze end covers and are therefore suitable for use with chlorine water, seawater and spa pools. Bowman heat exchangers will normally well outlast stainless steel ones.

Units suitable for use with pools with heating up to 145 kW or 500,000 BTU/h are supplied with mounting brackets as standard.

Bowman units are very easy to maintain as both the end covers and tube stack can be removed for cleaning, this is unique to our design.

Our swimming pool heat exchangers can also be used to cool swimming pool water in hot climates. Water from a chiller passes over the heat exchanger tubes instead of boiler or solar panel water which is used when heating swimming pools. Please contact us if you require further information about using our heat exchangers for cooling pools.

Scambiatori di calore per piscine

Proponiamo due gamme di scambiatori di calore Bowman per piscine, una per impiego con caldaie e l'altra con pannelli solari. Consultare le pagine 3-8 per gli scambiatori di calore usati con le caldaie e le pagine 9-12 per quelli da usare con i pannelli solari.

Gli scambiatori di calore per piscine costituiscono un metodo semplice per il riscaldamento di piscine indirettamente dalla caldaia del riscaldamento centralizzato o dai pannelli solari.

Tutti gli scambiatori di calore Bowman per piscine sono fabbricati con tubi in cupro-nichel resistenti alla corrosione e coperchi terminali in bronzo e sono quindi idonei all'impiego con acqua clorinata, acqua di mare e in vasche spa da esterno. Gli scambiatori di calore Bowman di solito durano più a lungo di quelli in acciaio inossidabile.

Gli scambiatori per piscine fino a 145 kW sono forniti, di serie, con delle staffe di fissaggio.

Gli scambiatori Bowman sono di facile manutenzione grazie alla facilità di smontaggio dei coperchi terminali e dei fasci tubieri per eseguire la pulizia. Si tratta di un concetto esclusivo proprio dei nostri scambiatori.

I nostri scambiatori di calore per piscine possono anche essere usati per raffreddare l'acqua delle piscine in paesi caldi. L'acqua proveniente da un raffreddatore passa sopra ai tubi dello scambiatore di calore al posto di quella proveniente da una caldaia o da un pannello solare e utilizzata per riscaldare le piscine. Vi preghiamo di contattarci se desiderate ricevere ulteriori informazioni sull'impiego dei nostri scambiatori di calore per il raffreddamento delle piscine.

Intercambiadores de Calor para Piscina

Hay dos gamas de intercambiadores de calor para piscina Bowman, una para el uso con calderas y la otra para el uso con paneles solares. Vea en las páginas 3 - 8 los intercambiadores de calor utilizados con las calderas y en las páginas 9-12 los intercambiadores de calor utilizados con los paneles solares.

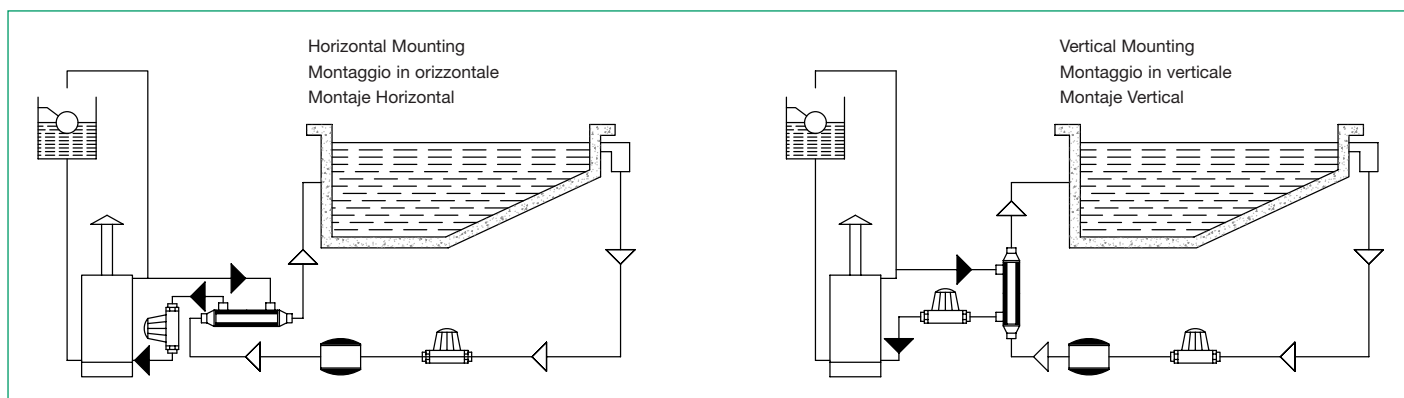
Los intercambiadores de calor para piscina constituyen un método simple para calentar el agua de la piscina indirectamente desde una caldera de calefacción central o paneles solares.

Todos los intercambiadores de calor para piscina Bowman están fabricados con tuberías de cuproníquel y revestimientos de fondo de bronce resistentes a la corrosión, y por consiguiente son adecuados para el uso con piscinas de agua con cloro, agua de mar y balnearios. Los intercambiadores de calor Bowman normalmente durarán bastante más que los de acero inoxidable.

Las unidades para el uso con piscinas con calentamiento de hasta 145 kW o 500.000 Unidades Térmicas Inglesas (BTU)/h cuentan con soportes de montaje de serie.

Las unidades Bowman tienen un mantenimiento muy fácil, dado que las revestimientos de fondo y la pila de tuberías pueden retirarse fácilmente para limpiarlas, lo cual es exclusivo de nuestro diseño.

Nuestros intercambiadores de calor para piscina también pueden utilizarse para enfriar el agua de las piscinas en climas cálidos. El agua de un enfriador pasa por las tuberías del intercambiador de calor en lugar del agua de una caldera o de un panel solar que se utiliza al calentar piscinas. Por favor, póngase en contacto con nosotros si precisa más información sobre la utilización de nuestros intercambiadores de calor para enfriar piscinas.



Swimming Pool Heat Exchangers for use with boilers

We have a large range of heat exchangers for use from small spas up to Olympic sized pools. See page 4 for the performance table of these heat exchangers.

The 3705-3, 3706-2 and 3707-2 units are supplied with mounting brackets.

Scambiatori di calore per impiego con le caldaie

Proponiamo una vasta gamma di scambiatori di calore per ogni esigenza, dalle vasche spa alle piscine olimpiche. Consultare a pagina 4 la tabella delle prestazioni di questi scambiatori di calore.

I modelli 3705-3, 3706-2 e 3707-2 sono forniti con staffe di montaggio.

Intercambiadores de Calor para Piscina para el uso con calderas.

Tenemos una amplia gama de intercambiadores de calor para el uso desde pequeños spas hasta piscinas de tamaño olímpico. Vea en la página 4 la tabla de rendimientos de estos intercambiadores de calor.

Las unidades 3705-3, 3706-2 y 3707-2 cuentan con soportes de montaje.



Thermostat pocket end covers

These heat exchangers can be supplied with a thermostat pocket in the inlet end cover (suitable for use with a 7 mm probe). This removes the need for the thermostat to be fitted into the pipework. The part number change from the standard heat exchanger to the thermostat pocket units is 3705-3 to 4495-3, 3706-2 to 4496-2 and 3707-2 to 4497-2.

Coperchi terminali con tasche per il termostato

Questi scambiatori di calore possono essere forniti con una tasca per il termostato nel coperchio terminale di ingresso (idonea per impiego con una sonda da 7 mm). In questo modo si elimina il bisogno di montare il termostato nelle tubature. Il numero di particolare del modello standard cambia quando lo scambiatore di calore viene dotato di tasche per il termostato, vale a dire dal n. 3705-3 al 4495-3, dal n. 3706-2 al 4496-2 e dal n. 3707-2 al 4497-2.

Revestimientos de fondo de la cámara del Termostato

Estos intercambiadores de calor pueden contar con una cámara del termostato en la cubierta del extremo de entrada (adecuada para el uso con una sonda de 7 mm). Esto elimina la necesidad de acoplar el termostato en el sistema de tuberías. El cambio de número de componente del intercambiador de calor estándar a las unidades con cámara en el termostato es de 3705-3 a 4495-3, de 3706-2 a 4496-2 y de 3707-2 a 4497-2.



(Heat exchangers are not supplied with thermostat sensors).

(Gli scambiatori di calore non sono forniti con sensori termostatici).

Los intercambiadores de calor no cuentan con sensores de termostato

See pages 5-7 for technical drawings and page 8 for details of spare parts.

Per i disegni tecnici si rimanda alle pagine 5-7 e per i dettagli sui ricambi alla pagina 8.

Vea en las páginas 5-7 las ilustraciones técnicas y en la página 8 la información sobre las piezas de repuesto.

Swimming Pool Heat Exchangers for use with boilers

The table below enables the selection of the appropriate heat exchanger and shows the output that can be achieved from our units with different pool and boiler flow rates and different sizes of pools. The performance capabilities of the heat exchanger are based on an 8 hour cycle of the swimming pool water through the heat exchanger, a pool water temperature of 30°C and a boiler water inlet temperature of 82°C.

Scambiatori di calore per impiego con caldaie

La tabella qui sotto permette di scegliere lo scambiatore di calore idoneo e indica il rendimento termico ottenibile dai nostri modelli con le varie portate di piscina e caldaia e con piscine di diverse dimensioni. La capacità di riscaldamento dello scambiatore di calore si basa su un ciclo di 8 ore dell'acqua della piscina che passa attraverso lo scambiatore. I valori si basano su una temperatura dell'acqua di 30 °C e su una temperatura dell'acqua in ingresso nella caldaia di 82°C.

Intercambiadores de Calor para Piscina para el uso con calderas

La tabla siguiente permite la selección del intercambiador de calor apropiado y muestra el rendimiento que puede conseguirse con nuestras unidades con diferentes magnitudes de caudal de calderas y piscinas y diferentes tamaños de piscinas. Las capacidades de rendimiento del intercambiador de calor se basan en un ciclo de 8 horas del agua de la piscina a través del intercambiador de calor. Las cifras se basan en una temperatura del agua de la piscina de 30 °C y una temperatura de entrada del agua de la caldera de 82°C.

Type	Pool capacity		Boiler water flow		Head loss		Pool water flow		Head loss		Heat transfer		
Tipo	Capacità piscina		Portata acqua caldaia		e Perdita di carico		Portata acqua piscina		e Perdita di carico		Trasmissione calore		
Tipo	Capacidad de la piscina		Caudal de agua de la caldera		y Pérdida principal		Caudal de agua de la piscina		y Pérdida de carga		Transmisión de calor		
	m³	gal	m³/h	gal/h	kPa	lb/in²	m³/h	gal/h	kPa	b/in²	kcal/h	kW	BTU/h
4111-2	15	3 000	0.42	92	5	0.75	1.72	380	1	0.14	7 750	9	30 000
4111-2	25	5 000	0.72	158	14	2.00	2.90	632	2	0.29	13 000	15	50 000
3705-3/4495-3*	25	5 000	0.72	156	1	0.15	2.90	625	1	0.15	13 000	15	50 000
3705-3/4495-3*	45	10 000	1.44	312	3	0.45	5.64	1 250	2	0.30	25 000	30	100 000
3705-3/4495-3*	70	15 000	2.16	468	7	1.04	8.52	1 875	5	0.75	38 000	45	150 000
3705-3/4495-3*	90	20 000	2.88	625	13	1.95	11.40	2 500	8	1.12	50 800	60	200 000
3706-2/4496-2*	115	25 000	3.60	782	2	0.30	14.16	3 125	5	0.75	62 800	75	250 000
3706-2/4496-2*	135	30 000	4.20	938	3	0.45	17.00	3 750	7	1.04	75 700	90	300 000
3707-2/4497-2*	180	40 000	5.70	1 250	2	0.30	22.80	5 000	7	1.04	100 700	117	400 000
3707-2/4497-2*	230	50 000	7.20	1 562	4	0.60	28.44	6 250	11	1.65	125 600	145	500 000
3708-2	320	70 000	9.90	2 188	4	0.60	39.60	8 750	8	1.12	176 400	205	700 000
3709-3	410	90 000	12.60	2 812	5	0.75	51.00	11 250	7	1.04	226 300	263	900 000
3709-3	500	110 000	15.60	3 438	7	1.04	62.40	13 750	10	1.50	279 600	325	1 100 000
3711-3	680	150 000	21.60	4 688	4	0.60	85.20	18 750	9	1.35	376 800	440	1 500 000
3711-3	910	200 000	28.50	6 250	7	1.04	114.00	25 000	15	2.25	503 300	585	2 000 000
3710-3	1 140	250 000	35.40	7 812	4	0.60	142.20	31 250	10	1.50	628 000	730	2 500 000

*These part numbers include a thermostat pocket end cover.

*Questi scambiatori sono dotati di coperchio terminale con tasca per termostato.

*Estos números de componentes incluyen un revestimiento de fondo en la cámara del termostato.

Maximum working pressure 6 bar.

Pressione di lavoro massima 6 bar.

Presión máxima de funcionamiento 6 bar.

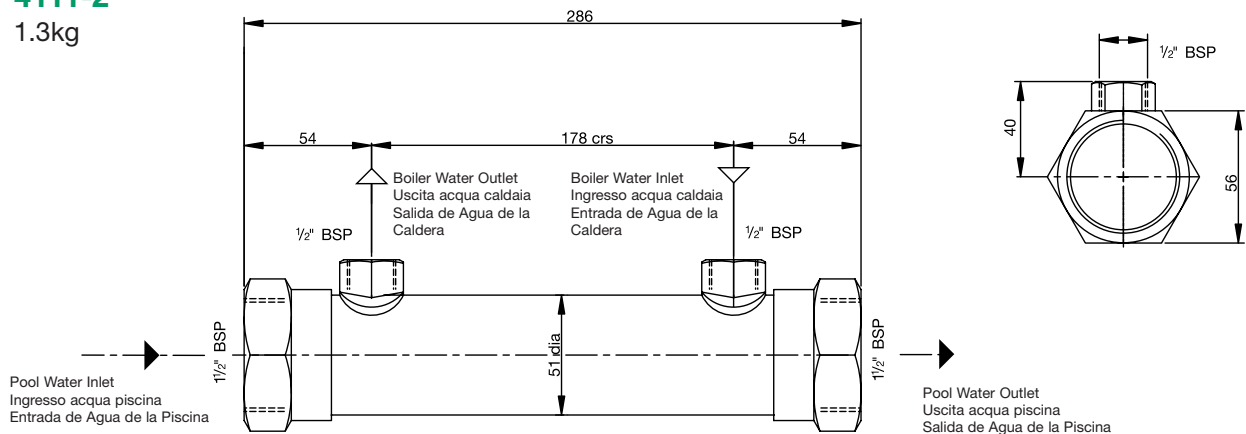
Maximum working temperature 100°C.

Temperatura di lavoro massima 100°C.

Temperatura máxima de funcionamiento 100°C.

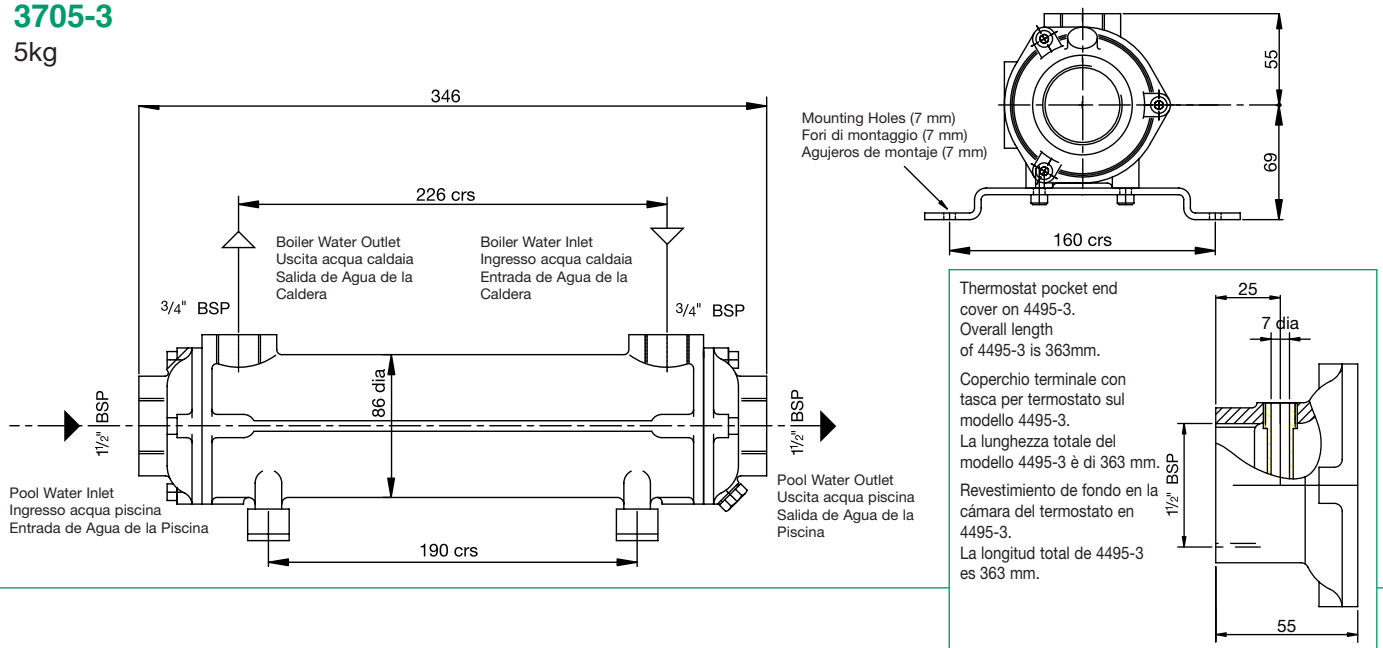
4111-2

1.3kg



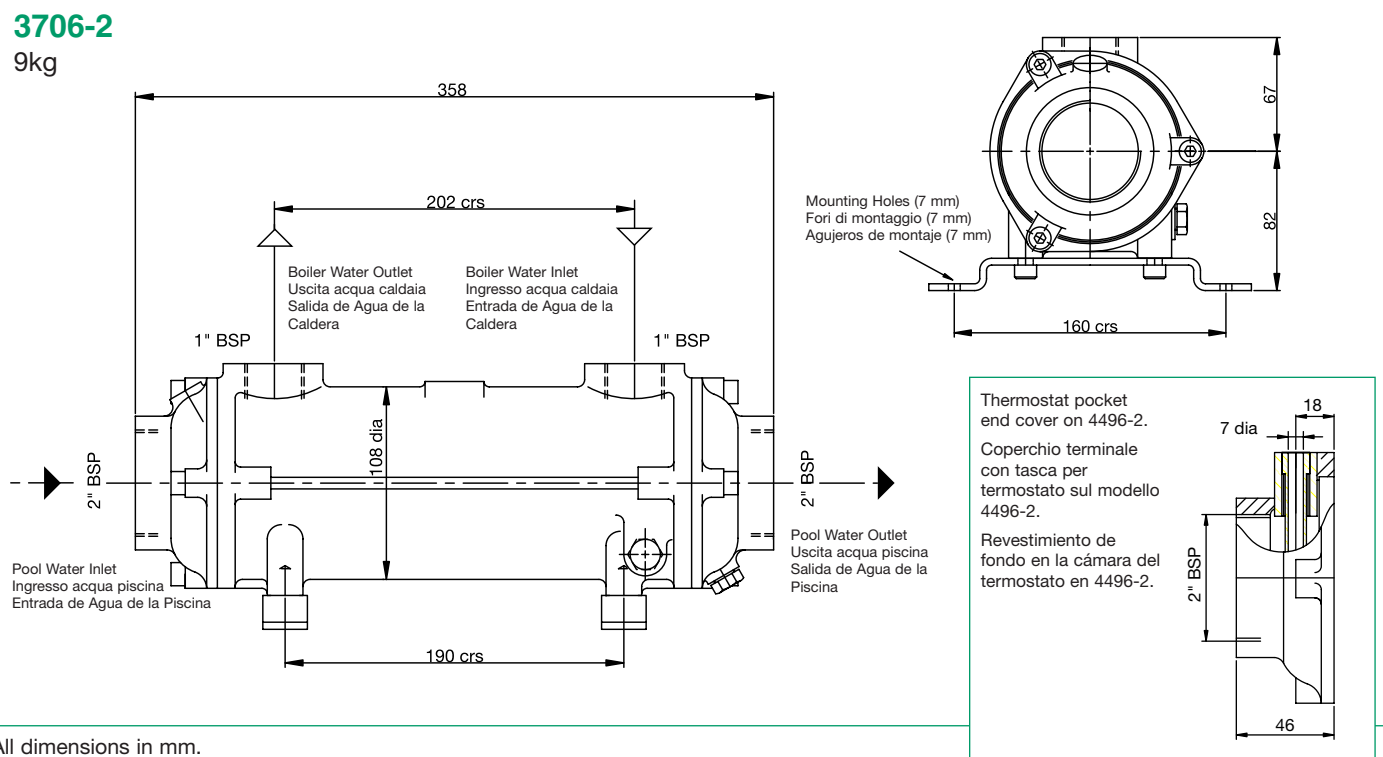
3705-3

5kg



3706-2

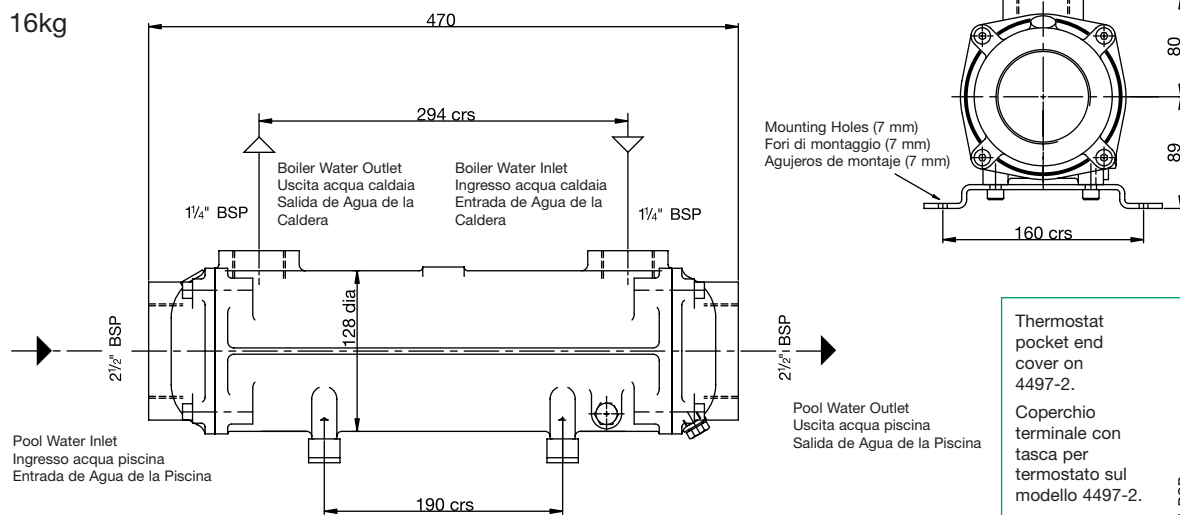
9kg



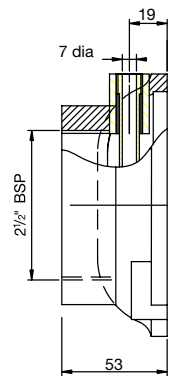
All dimensions in mm.
Tutte le dimensioni sono in mm.
Todas las dimensiones están en mm.

3707-2

16kg

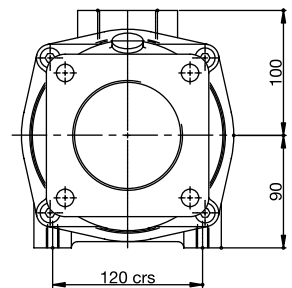
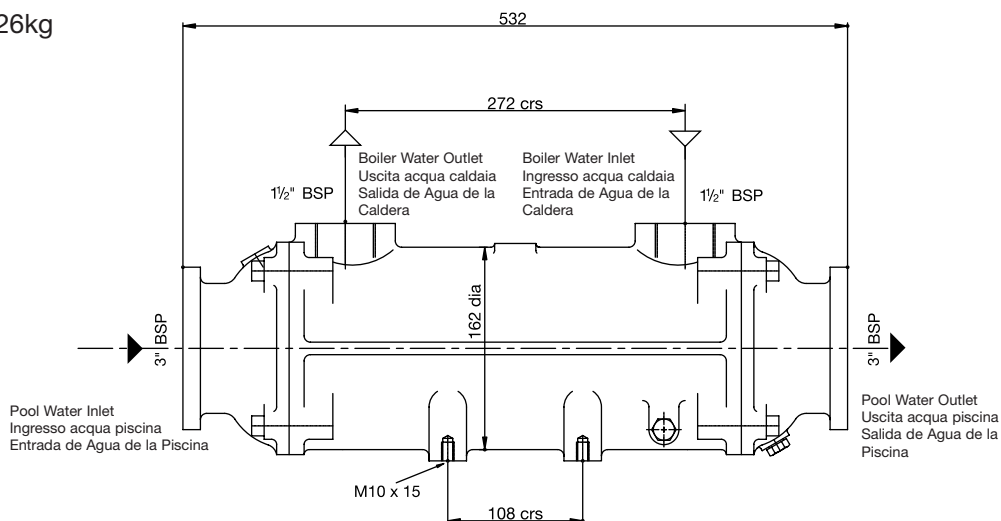


Thermostat pocket end cover on 4497-2.
Coperchio terminale con tasca per termostato sul modello 4497-2.
Revestimiento de fondo en la cámara del termostato en 4497-2.



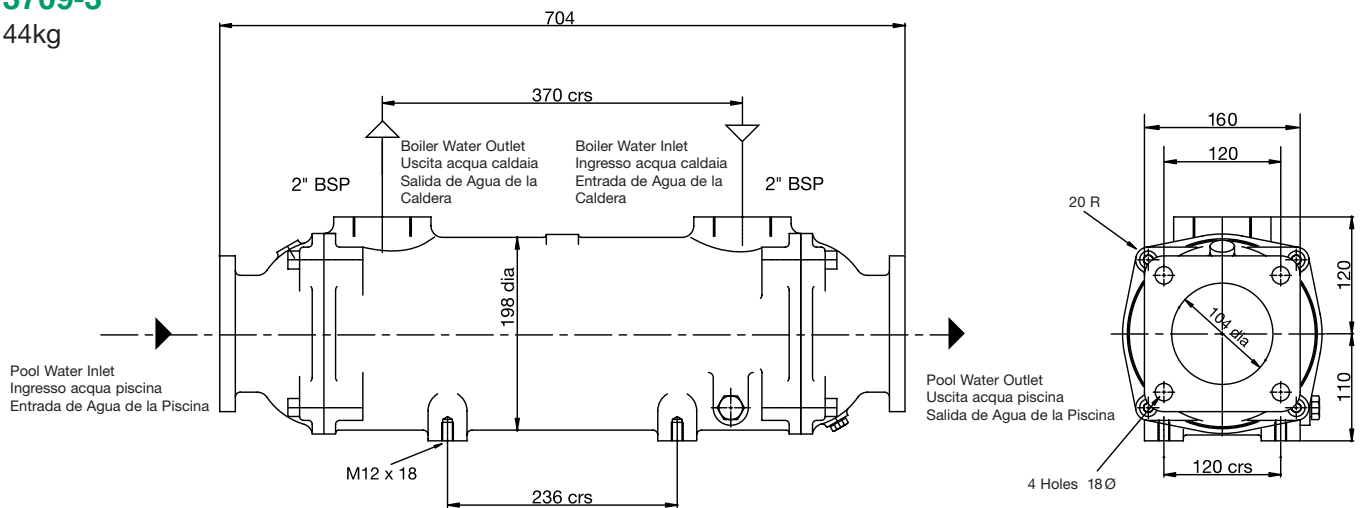
3708-2

26kg



3709-3

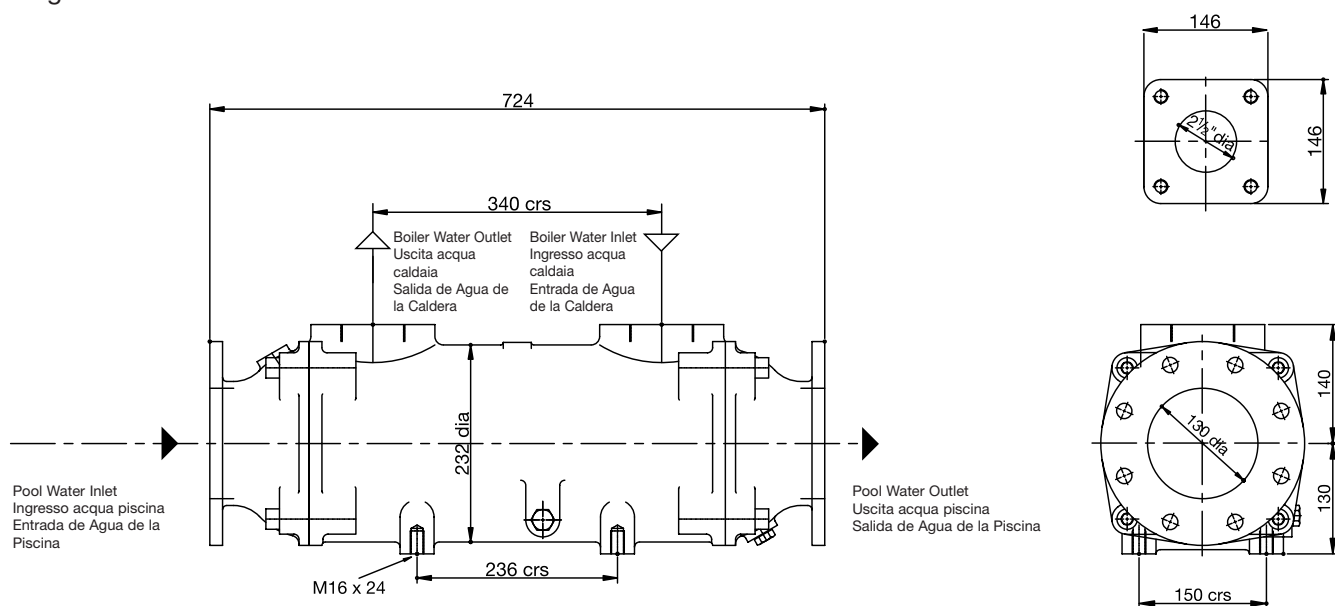
44kg



All dimensions in mm.
Tutte le dimensioni sono in mm.
Todas las dimensiones en mm.

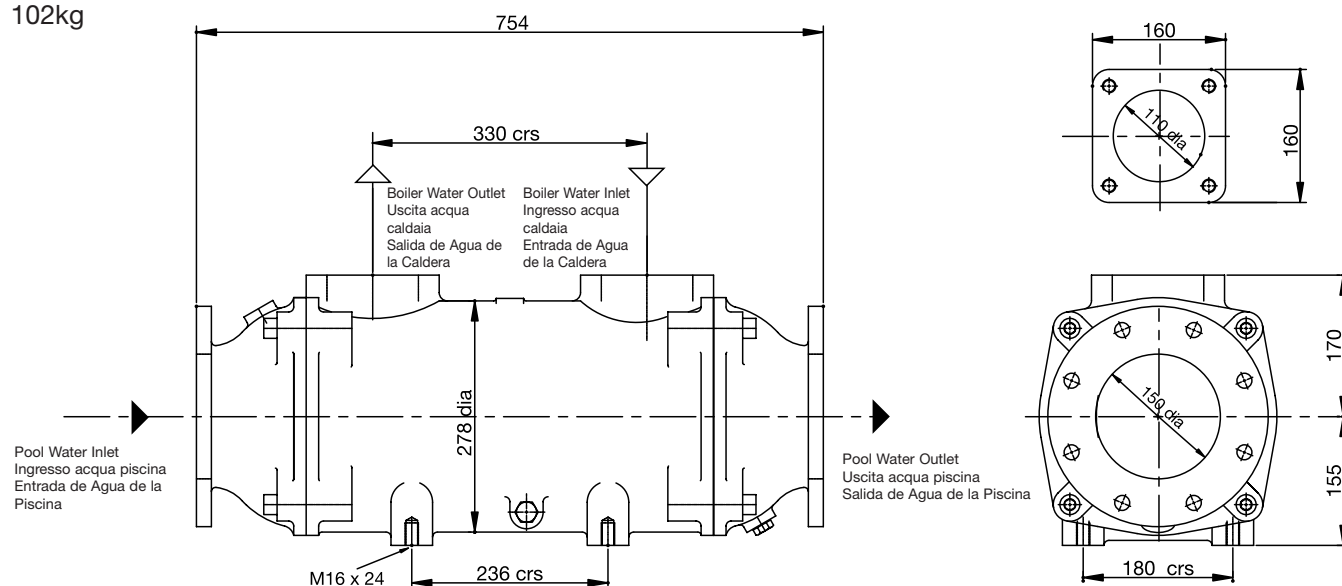
3711-3

65kg



3710-3

102kg



All dimensions in mm.

Tutte le dimensioni sono in mm.

Todas las dimensiones en mm.

Flanges to BS4504 table 6

Flange conformi a BS4504

Bridas según BS4504, tabla 6

Spare Parts

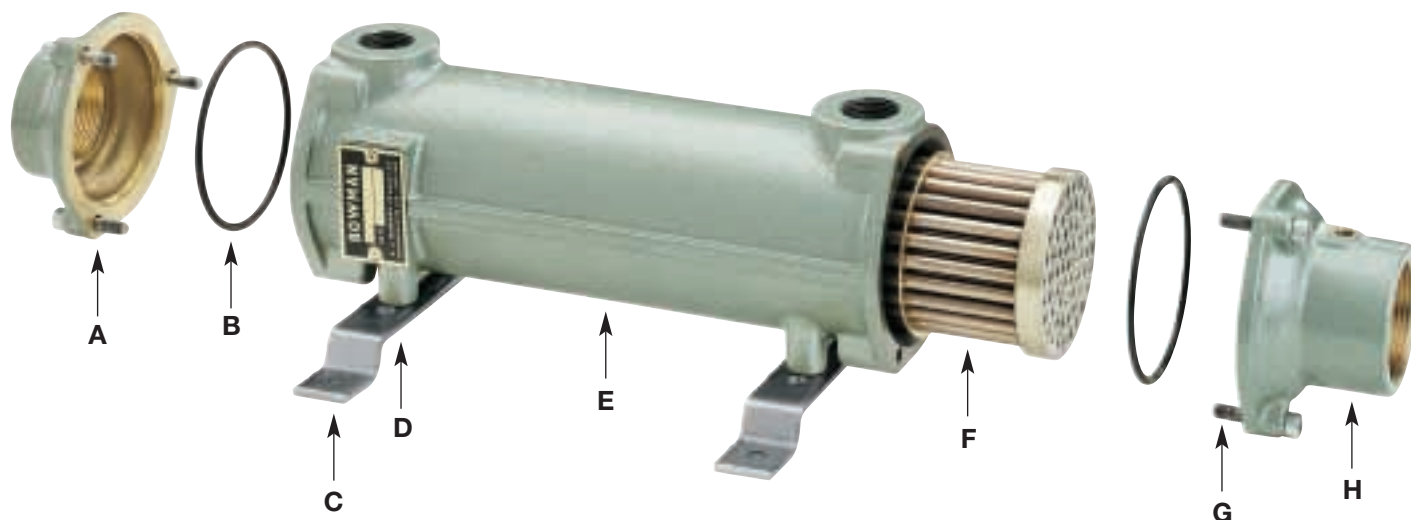
A typical unit showing component parts and the method of assembly.

Parti di ricambio

Scambiatore tipico con parti componenti e rispettivo metodo di assemblaggio.

Piezas de Repuesto

Una unidad típica mostrando piezas de componentes y el método de montaje.



	A	B	C	D	E	F	G	H†
Type	Plain End Cover	"O" Seals	Mounting Brackets	Mounting Bracket Screws	Body	Tubestack	End Cover Screws	Thermostat Pocket End Cover
Tipo	Coperchio terminale semplice	Guarnizioni toriche	Staffe di montaggio	Viti staffe di montaggio	Corpo	Fascio tubiero	Viti coperchio terminale	Coperchio terminale con tasca per termostato
Tipo	Revestimiento de fondo Plano	Juntas en O	Soportes de Montaje Juntas Revestimiento de fondo Tornillos	Soporte de Montaje de la Estructura Tipo de Tornillos	Estructura	Pila de Tuberías	Soporte de Montaje de la Estructura Tipo de Tornillos	Cámara del termostato Revestimiento de fondo
3705-3/4495-3*	EC033-784GM	AN12NT	4154	HS06X12	EC012-783-3CI	3444-3TN2B	HS06X30	EC060-3920NB
3706-2/4496-2*	FC033-1176GM	OS46NT	4154	HS06X12	FC010-1200-2CI	3445-2TN2B	HS08X35	FC033-4760GM
3707-2/4497-2*	FG007-2802GM	OS52NT	4154	HS06X12	FG010-1650-2CI	3446-2TN2B	HS08X35	FG007-4761GM
3708-2	GL037-3140GM	OS63NT	–	–	GL015-3136-2CI	3447-2TN2B	HS10X40	–
3709-3	GK063-3255GM	OS69NT	–	–	GK019-2865-3CI	3448-3TN2B	HS12X50	–
3711-3	JK004-3331GM	OS74NT	–	–	JK019-3332-3CI	3450-3TN2B	HS16X70	–
3710-3	PK004-2926GM	OS81NT	–	–	PK019-2929-3CI	3449-3TN2B	HS16X70	–

*These part numbers include a thermostat pocket end cover.

*Questi scambiatori sono dotati di coperchio terminale con tasca per termostato.

*Estos números de componente incluyen un revestimiento de fondo en la cámara del termostato.

†Thermostat pocket end covers with heat exchanger part numbers: 4495-3, 4496-2 and 4497-2.

†Gli scambiatori di calore con coperchi terminali con tasche per termostato hanno i seguenti numeri di catalogo: 4495-3, 4496-2 e 4497-2.

†Revestimientos de fondo de la cámara del termostato con números de componente del intercambiador de calor: 4495-3, 4496-2 y 4497-2.

When replacing the tubestack, always fit new seals - 2 off per unit.

Quando si sostituisce il fascio tubiero, montare sempre delle nuove tenute, 2 per scambiatore.

Al volver a colocar la pila de tubería, ponga siempre juntas nuevas; 2 de cada por unidad.

Swimming Pool Heat Exchangers for use with solar panels

The design of these units allows for the lower water temperature from solar heating compared with the hotter temperatures from traditional boilers.

These heat exchangers are all supplied with mounting brackets as standard.

Scambiatori di calore per piscine per impiego con pannelli solari

La progettazione di questi scambiatori tiene conto della minor temperatura dell'acqua riscaldata dai pannelli solari rispetto alle maggiori temperature generate dalle caldaie tradizionali.

Questi scambiatori di calore sono forniti di serie con staffe di montaggio.

Intercambiadores de Calor para Piscina para el uso con paneles solares.

El diseño de estas unidades permite tener una temperatura del agua reducida del calentamiento solar en comparación con las temperaturas más elevadas de las calderas tradicionales.

Estos intercambiadores de calor cuentan todos con soportes de montaje de serie.



Thermostat pocket end covers

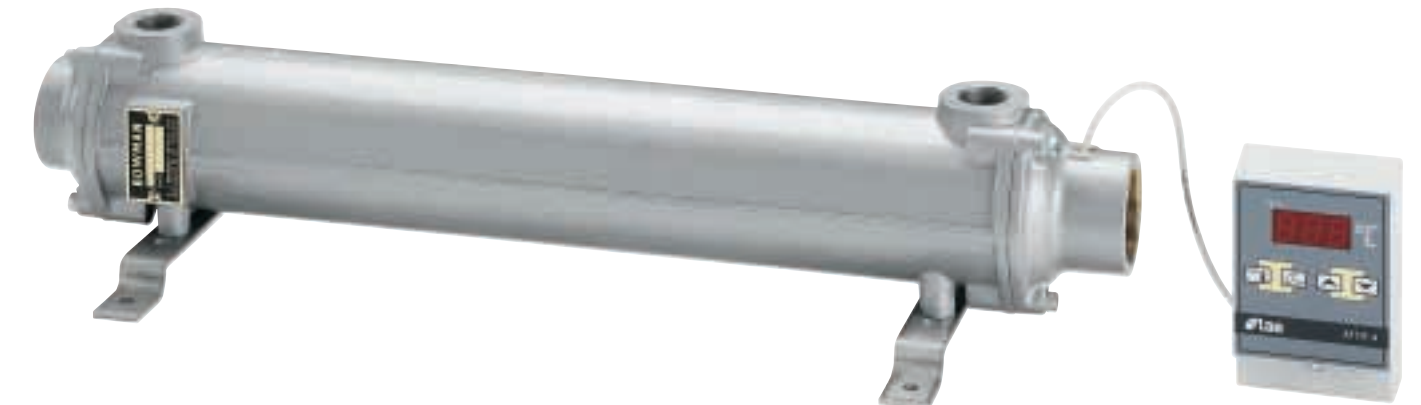
These heat exchangers can be supplied with a thermostat pocket in the inlet end cover (suitable for use with a 7 mm probe). This removes the need for the thermostat to be fitted into the pipework. The part number change from the standard solar heat exchanger to the thermostat pocket units is 4805-5 to 4825-5, 4806-5 to 4826-5, 4807-5 to 4827-5.

Coperchi terminali con tasche per il termostato

Questi scambiatori di calore possono essere forniti con una tasca per il termostato nel coperchio terminale di ingresso (idonea per impiego con una sonda da 7 mm). In questo modo si elimina il bisogno di montare il termostato nelle tubature. Il numero di particolare del modello standard cambia quando lo scambiatore di calore viene dotato di tasche per il termostato, vale a dire dal n. 4805-5 al 4825-5, dal n. 4806-5 al 4826-5, dal n. 4807-5 al 4827-5.

Revestimientos de fondo de la cámara del termostato

Estos intercambiadores de calor pueden contar con una cámara del termostato en la cubierta del extremo de entrada (adecuada para el uso con una sonda de 7 mm). Esto elimina la necesidad de acoplar el termostato en el sistema de tuberías. El cambio de número de componente del intercambiador de calor solar estándar y las unidades con cámara del termostato es de 4805-5 a 4825-5, de 4806-5 a 4826-5, de 4807-5 a 4827-5.



(Heat exchangers are not supplied with thermostat sensors).

(Gli scambiatori di calore non sono forniti con sensori termostatici).

(Los intercambiadores de calor no cuentan con sensores de termostato).

See page 11 for technical drawings and see page 12 for details about spare parts.

Per i disegni tecnici si rimanda alla pagina 11 e alla pagina 12 per i dettagli sui ricambi.

Vea en la página 11 las ilustraciones técnicas y en la página 12 la información sobre las piezas de repuesto.

Swimming Pool Heat Exchangers for use with solar panels

The table below enables the selection of the appropriate heat exchanger. The table shows the output that can be achieved from our units with the water temperature from the solar panels being 70°C (158°F), 60°C (140°F) or 50°C (122°F) for various pool capacities and the swimming pool water at 30°C (86°F). The performance capabilities of the heat exchangers are based on an 8 hour cycle of the swimming pool water through the heat exchanger.

Scambiatori di calore per piscine per impiego con pannelli solari

La tabella qui sotto permette di scegliere lo scambiatore di calore idoneo. La tabella qui sotto indica il rendimento termico ottenibile dai nostri modelli con la temperatura dell'acqua proveniente dai pannelli solari a 70 °C, 60 °C e 50 °C per piscine di volume diverso e con l'acqua della piscina di 30 °C. La capacità di riscaldamento degli scambiatori di calore si basa su un ciclo di 8 ore dell'acqua della piscina che passa attraverso lo scambiatore.

Intercambiadores de Calor para Piscina para el uso con paneles solares

La tabla siguiente permite la selección del intercambiador de calor apropiado. La tabla muestra el rendimiento que puede obtenerse de nuestras unidades con la temperatura del agua de los paneles solares de 70°C (158°F), 60°C (140°F) o 50°C (122°F) para diversas capacidades de piscina y el agua de la piscina a 30°C (86°F). Las capacidades de rendimiento de los intercambiadores de calor se basan en un ciclo de 8 horas del agua de la piscina a través del intercambiador de calor.

Type	Pool capacity		Solar panel water temperature		Solar water flow		Head loss		Pool water flow		Head loss		Heat transfer		
Tipo	Capacità piscina		Temperatura acqua dai pannelli solari		Portata acqua pannelli solari		Perdita di carico		Portata acqua piscina		Perdita di carico		Trasmissione calore		
Tipo	Capacidad de la piscina		Panel solar temperatura del agua		Solar caudal de agua		Pérdida de carga		Flujo de agua de la piscina		Pérdida de carga		Transmisión de calor		
	m³	gal	°C	°F	m³/h	gal/h	kPa	lb/in²	m³/h	gal/h	kPa	lb/in²	kcal/h	kW	BTU/h
4805-5/4825-5*	23	5 000	70	158	0.72	156	1	0.15	2.90	625	1	0.15	18 900	22	75 000
4805-5/4825-5*	23	5 000	60	140	0.72	156	1	0.15	2.90	625	1	0.15	14 600	17	58 000
4805-5/4825-5*	23	5 000	50	122	0.72	156	1	0.15	2.90	625	1	0.15	9 500	11	38 000
4805-5/4825-5*	46	10 000	70	158	1.44	312	4	0.45	5.64	1250	3	0.30	33 500	39	133 000
4805-5/4825-5*	46	10 000	60	140	1.44	312	4	0.45	5.64	1250	3	0.30	25 000	29	90 000
4805-5/4825-5*	46	10 000	50	122	1.44	312	4	0.45	5.64	1250	3	0.30	16 300	19	65 000
4805-5/4825-5*	68	15 000	70	158	2.16	468	9	1.04	8.52	1875	6	0.75	46 500	54	185 000
4805-5/4825-5*	68	15 000	60	140	2.16	468	9	1.04	8.52	1875	6	0.75	34 400	40	137 000
4805-5/4825-5*	68	15 000	50	122	2.16	468	9	1.04	8.52	1875	6	0.75	23 200	27	92 000
4805-5/4825-5*	91	20 000	70	158	2.88	625	13	1.95	11.40	2500	11	1.65	58 400	68	233 000
4805-5/4825-5*	91	20 000	60	140	2.88	625	13	1.95	11.40	2500	11	1.65	43 800	51	174 000
4805-5/4825-5*	91	20 000	50	122	2.88	625	13	1.95	11.40	2500	11	1.65	28 400	33	113 000
4806-5/4826-5*	114	25 000	70	158	3.60	782	7	0.30	14.16	3125	9	1.35	86 900	101	345 000
4806-5/4826-5*	114	25 000	60	140	3.60	782	7	0.30	14.16	3125	9	1.35	64 500	75	257 000
4806-5/4826-5*	114	25 000	50	122	3.60	782	7	0.30	14.16	3125	9	1.35	43 000	50	171 000
4806-5/4826-5*	137	30 000	70	158	4.20	938	9	0.45	17.00	3750	9	1.04	98 900	115	393 000
4806-5/4826-5*	137	30 000	60	140	4.20	938	9	0.45	17.00	3750	9	1.04	70 500	82	280 000
4806-5/4826-5*	137	30 000	50	122	4.20	938	9	0.45	17.00	3750	9	1.04	46 400	54	185 000
4807-5/4827-5*	182	40 000	70	158	5.70	1250	7	0.30	22.80	5000	12	1.80	150 600	175	599 000
4807-5/4827-5*	182	40 000	60	140	5.70	1250	7	0.30	22.80	5000	12	1.80	111 800	130	445 000
4807-5/4827-5*	182	40 000	50	122	5.70	1250	7	0.30	22.80	5000	12	1.80	74 000	86	294 000
4807-5/4827-5*	228	50 000	70	158	7.20	1562	11	1.65	28.44	6250	19	2.85	182 400	212	725 000
4807-5/4827-5*	228	50 000	60	140	7.20	1562	11	1.65	28.44	6250	19	2.85	135 900	158	540 000
4807-5/4827-5*	228	50 000	50	122	7.20	1562	11	1.65	28.44	6250	19	2.85	89 500	104	35 6000

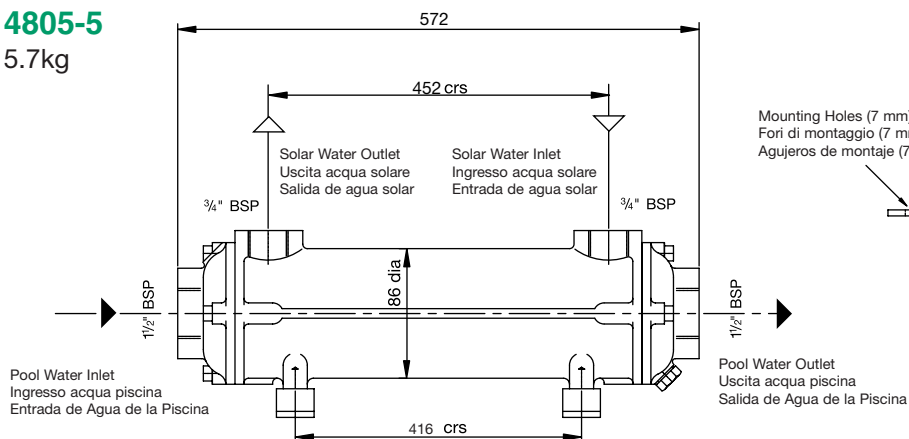
*These part numbers include a thermostat pocket end cover.

*Questi scambiatori sono dotati di coperchio terminale con tasca per termostato.

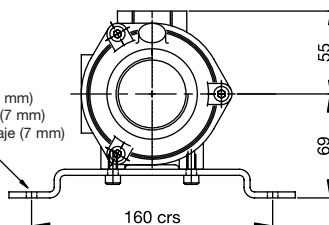
*Estos números de componentes incluyen un revestimiento de fondo en la cámara del termostato.

4805-5

5.7kg



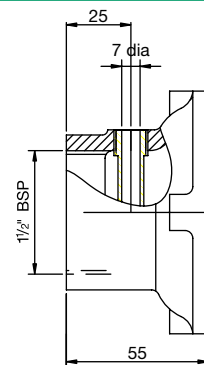
Mounting Holes (7 mm)
Fori di montaggio (7 mm)
Agujeros de montaje (7 mm)



Thermostat pocket end cover on 4825-5. Overall length of 4825-5 is 369mm.

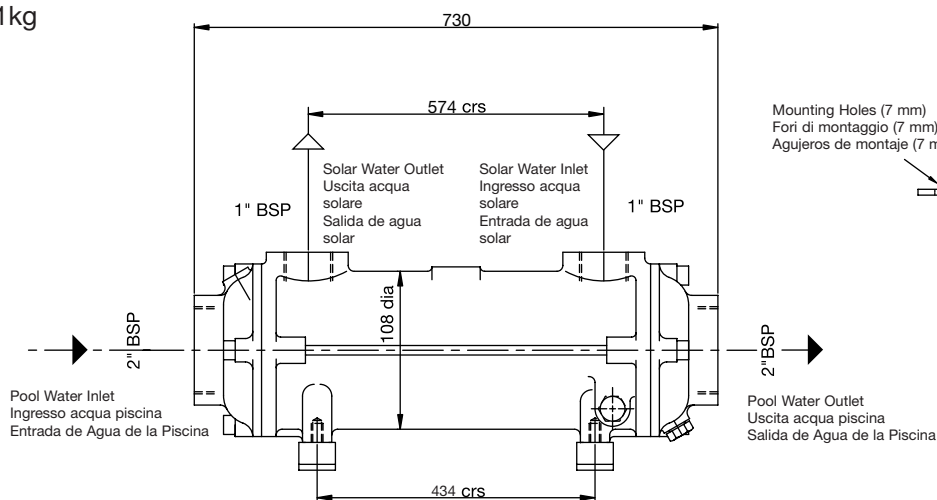
Coperchio terminale con tasca per termostato sul modello 4825-5. La lunghezza totale del modello 4825-5 è di 369 mm.

Revestimiento de fondo en la cámara del termostato en 4825-5. Longitud total de 4825-5 es 369mm.

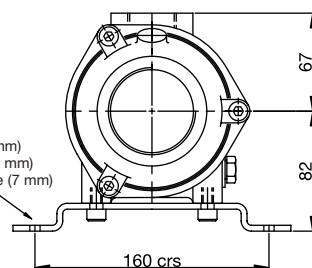


4806-5

11kg



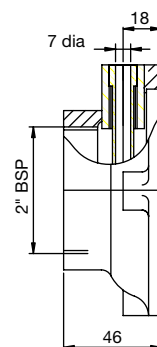
Mounting Holes (7 mm)
Fori di montaggio (7 mm)
Agujeros de montaje (7 mm)



Thermostat pocket end cover on 4826-5.

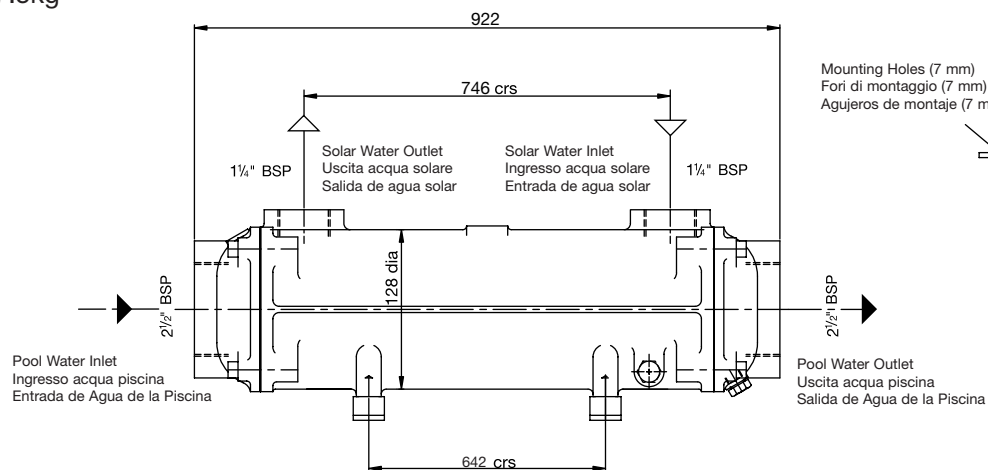
Coperchio terminale con tasca per termostato sul modello 4826-5.

Revestimiento de fondo en la cámara del termostato en 4826-5.

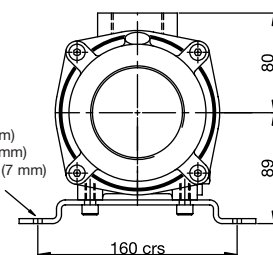


4807-5

17.5kg



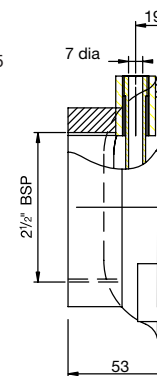
Mounting Holes (7 mm)
Fori di montaggio (7 mm)
Agujeros de montaje (7 mm)



Thermostat pocket end cover on 4827-5.

Coperchio terminale con tasca per termostato sul modello 4827-5.

Revestimiento de fondo en la cámara del termostato en 4827-5.



All dimensions in mm.
Tutte le dimensioni sono in mm.
Todas las dimensiones en mm.

Solar Spare Parts Table

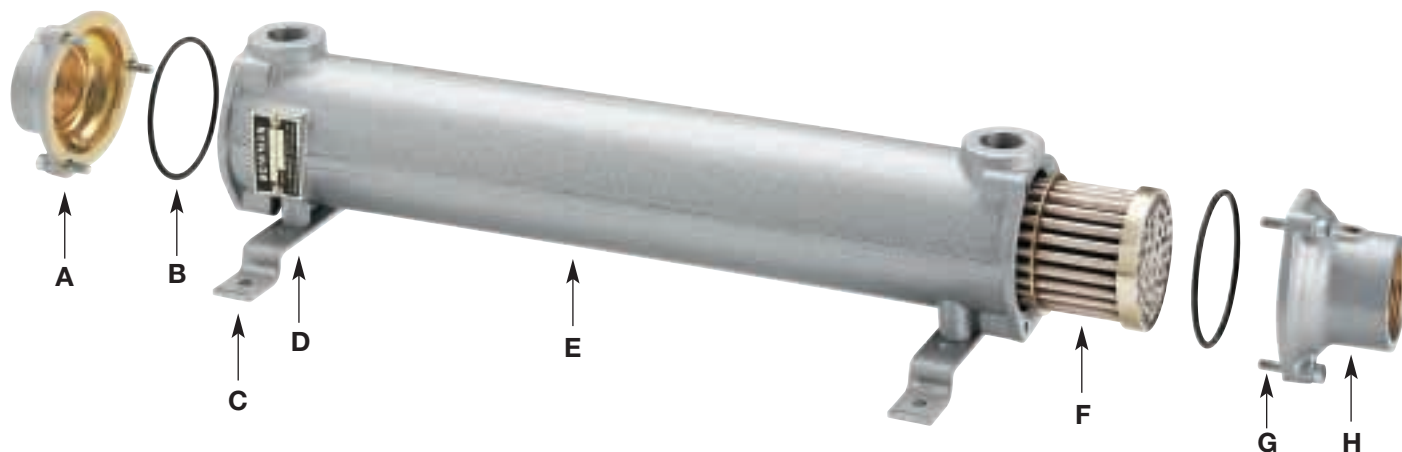
A typical unit showing component parts and the method of assembly.

Tabella parti di ricambio per i modelli utilizzati con pannelli solari

Scambiatore tipico con parti componenti e rispettivo metodo di assemblaggio.

Tabla de Piezas de Repuesto Solares

Una unidad típica mostrando piezas de componentes y el método de montaje.



	A	B	C	D	E	F	G	H†
Type	Plain End Cover	"O" Seals	Mounting Brackets	Mounting Bracket Screws	Body	Tubestack	End Cover Screws	Thermostat Pocket End Cover
Tipo	Coperchio terminale semplice	Guarnizioni toriche	Staffe di montaggio	Viti staffe di montaggio	Corpo	Fascio tubiero	Viti coperchio terminale	Coperchio terminale con tasca per termostato
Tipo	Revestimiento de fondo Plano	Juntas en O	Soportes de Montaje Juntas Revestimiento de fondo Tornillos	Soporte de Montaje de la Estructura Tipo de Tornillos	Estructura	Pila de Tuberías	Soporte de Montaje de la Estructura Tipo de Tornillos	Cámara del termostato Revestimiento de fondo
4805-5/4825-5*	EC033-784GM	AN12NT	4154	HS06X12	EC016-783-5AL	3444-5TN2B	HS06X30	EC060-3920NB
4806-5/4826-5*	FC033-1176GM	OS46NT	4154	HS06X12	FC016-1200-5AL	3445-5TN2B	HS08X35	FC033-4760GM
4807-5/4827-5*	FG007-2802GM	OS52NT	4154	HS06X12	FG010-1650-5AL	3446-5TN2B	HS08X35	FG007-4761GM

*These part numbers include a thermostat pocket end cover.

*Questi scambiatori sono dotati di coperchio terminale con tasca per termostato.

*Estos números de componente incluyen una cubierta para el extremo de la cavidad del termostato

†Thermostat pocket end covers with heat exchanger part numbers: 4825-5, 4826-5 and 4827-5.

†Gli scambiatori di calore con coperchi terminali con tasche per termostato hanno i seguenti numeri di catalogo: 4825-5, 4826-5 e 4827-5.

†Números de componente de cubiertas para el extremo de la cavidad del termostato con intercambiador de calor: 4825-5, 4826-5, 4827-5.

Maximum working pressure 6 bar.

Pressione di lavoro massima 6 bar.

Presión de funcionamiento máxima de 6 bar.

Maximum working temperature 100°C.

Temperatura di lavoro massima 100°C.

Presión de funcionamiento máxima de 100 grados Celsius.

Installation and Operating Instructions

Installation Instructions

Heat exchangers should be installed downstream of the pumping and filtration equipment. The boiler/solar water must be pump assisted and the usual precautions taken to prevent air locks. The pool water pump should be controlled by a thermostat in the pool water pipework before the heat exchanger and set at the required pool temperature.

Operating Instructions

It is essential that the following instructions are followed to prevent corrosion/erosion of the heat exchanger:

- a) Always keep pH to within correct levels. The ideal pool pH should be kept to within 7.4 to 7.6. On no account should it fall below 7.2 or above 7.8. Check on a day-to-day basis. Alter pool condition as necessary.
- b) Ensure that the chlorine levels are within the range recommended by the chemical manufacturer and are in accordance with the type of pool, for example, private, hotel, school or municipal.

- c) If a by-pass is fitted to the heat exchanger circuit, it is essential that any valves are correctly positioned to allow the recommended pool water flow to pass through the heat exchanger.
- d) The filter unit should be checked regularly, especially sand filters. This type, if working incorrectly, can allow sand to pass around the pool circuit causing erosion of the pipework, heat exchanger and pump unit.
- e) Keep pool free from debris such as leaves, grass cuttings etc. This foreign matter can decay and increase pH.
- f) It is essential that the correct amount of chlorine dosage is added to the pool. To allow proper dispersion of the dose in the pool water, distribute the chemicals to various areas of the pool. Do not dose in one area only, as this will create high acidic areas which can cause corrosion/erosion of the pool equipment.

Istruzioni di installazione e d'uso

Istruzioni di installazione

Gli scambiatori di calore devono essere montati a valle dell'apparecchiatura di pompaggio e filtraggio. L'acqua della caldaia o dei pannelli solari deve essere pompata osservando le normali precauzioni onde evitare sacche d'aria. La pompa dell'acqua della piscina deve essere regolata da un termostato nelle tubature dell'acqua della piscina a monte dello scambiatore di calore e il termostato deve essere tarato sulla temperatura desiderata.

Istruzioni d'uso

È essenziale seguire le istruzioni riportate di seguito per evitare la corrosione/erosione dello scambiatore di calore:

- a) Mantenere sempre il pH al livello corretto. Il pH ideale della piscina deve essere tra 7,4 e 7,6 e non deve mai, per nessun motivo, scendere al di sotto di 7,2 o superare 7,8. Il pH deve essere controllato giornalmente. Modificare le condizioni della piscina come richiesto.
- b) Verificare che i livelli di cloro rientrino nella gamma raccomandata dal fabbricante e siano conformi al tipo di piscina, ad esempio per uso privato, alberghiero, municipale o in scuole.

- c) Se il circuito dello scambiatore di calore è dotato di by-pass, è essenziale che le valvole siano posizionate correttamente per permettere il passaggio della portata raccomandata di acqua della piscina nello scambiatore di calore.
- d) Controllare regolarmente il filtro, in modo particolare quelli a sabbia. Questo tipo, se non funziona in modo corretto, può permettere il passaggio della sabbia nel circuito della piscina causando l'erosione delle tubature, dello scambiatore di calore e dalla pompa.
- e) Mantenere la piscina priva di sporcizia tipo foglie, sfalcio, ecc. Queste sostanze estranee possono decomporsi e far aumentare il pH.
- f) È essenziale versare nella piscina la giusta dose di cloro. Per permettere la corretta dispersione della dose nell'acqua, distribuire il prodotto chimico in zone diverse della piscina. Non versare la dose in un'unica zona della piscina, dato che facendolo si creano delle aree ad acidità elevata che possono causare la corrosione/erosione delle apparecchiature della piscina.

Instrucciones de Instalación y Funcionamiento

Instrucciones de Instalación

Los intercambiadores de calor deberían instalarse en la línea de salida del equipo de filtración y bomba. El agua calentada con luz solar / caldera debe ser bombeada y hay que tener las precauciones habituales para evitar las cámaras de aire. La bomba de agua de la piscina debería controlarse mediante un termostato en el sistema de tuberías de agua de la piscina antes del intercambiador de calor y ajustarse a la temperatura requerida de la piscina.

Instrucciones de Funcionamiento

Es fundamental que se sigan las instrucciones siguientes para evitar la corrosión / erosión del intercambiador de calor:

- a) Mantenga siempre el pH dentro de los niveles correctos. El pH de piscina ideal debería mantenerse dentro de unos niveles de 7.4 a 7.6. Bajo ningún concepto debería estar por debajo de 7.2 o por encima de 7.8. Compruébelo diariamente. Modifique el estado de la piscina según sea necesario.
- b) Asegúrese de que los niveles de cloro estén dentro del margen recomendado por el fabricante de productos químicos y que estén de acuerdo con el tipo de piscina, por ejemplo, privada, de hotel, de escuela o municipal.

- c) Si se acopla una derivación al circuito del intercambiador de calor, es fundamental que todas las válvulas se coloquen correctamente para permitir que el caudal recomendado de agua de la piscina pase a través del intercambiador de calor.
- d) La unidad de filtro debería comprobarse regularmente, especialmente los filtros de arena. Este tipo, si funciona de manera incorrecta, puede dejar que la arena pase alrededor del circuito de la piscina, lo que provoca la erosión del sistema de tuberías, el intercambiador de calor y la unidad de bomba.
- e) Mantenga la piscina libre de residuos como hojas, hierba cortada, etc. Estas sustancias externas pueden descomponerse y aumentar el pH.
- f) Es fundamental que se añada la cantidad correcta de cloro a la piscina. Para permitir una dispersión correcta de la cantidad en el agua de la piscina, distribuya los productos químicos a diversas áreas de la piscina. No eche la cantidad sólo en una zona, dado que esto creará zonas altamente ácidas que pueden provocar corrosión / erosión del equipo de la piscina.



E. J. Bowman (Birmingham) Limited

Chester Street

Birmingham

B6 4AP, UK

Telephone: +44 (0) 121 359 5401

Facsimile: +44 (0) 121 359 7495

E-mail: info@ejbowman.co.uk

Web Address: www.ejbowman.co.uk

