

Bollitori sottocaldaia serie SWT 120 - 160

IT ***BOLLITORI SOTTOCALDAIA VERTICALI CON SINGOLO
SERPENTINO FISSO***
Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione..... 1

UK ***BELOW BOILER VERTICAL STORAGE SINGLE COIL
INDIRECT CYLINDERS***
Installation, use and maintenance instructions..... 7

DE ***UNTERKESSELSPEICHER VERTICAL MIT 1
GLATTROHRWARMETAUSCHER***
Anweisungen für Installation, Gebrauch und Wartung 13

ES ***ACCUMULADORES DE SUELO, BAJO CALDERA
CON SERPENTÍN FIJO***
Instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento .. 19

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONALI

Le dimensioni degli apparecchi sono indicate in **fig. 1**.

Le caratteristiche prestazionali sono riportate sugli apparecchi stessi.

1) AVVERTENZE GENERALI

L'installazione è a carico dell'acquirente. La Ditta costruttrice non risponde dei danni causati da errata installazione e/o per mancato rispetto delle istruzioni contenute in questo libretto, in particolare:

- Il gruppo idraulico di sicurezza (non fornito) deve essere correttamente installato e non dev'essere manomesso. Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione;
- L'installazione e la manutenzione devono essere effettuate in ottemperanza alle norme vigenti secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato;
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione e/o attraverso appositi organi di intercettazione.
- Dopo aver rimosso l'imballo assicurarsi dell'integrità del contenuto e che gli elementi dell'imballaggio (graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, etc..) non siano lasciati alla portata di bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

2) NORME DI INSTALLAZIONE

a) *Installazione*

Questo apparecchio è destinato al riscaldamento di acqua sanitaria ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione a pressione atmosferica e deve essere necessariamente allacciato ad un impianto di riscaldamento ed a una rete di distribuzione di acqua calda sanitaria, compatibilmente alle sue prestazioni ed alla sua potenza.

Il locale di installazione deve essere protetto dal gelo.

Lo scambiatore ad accumulo deve essere posizionato nelle immediate vicinanze del generatore di calore. In questo modo si evitano inutili dispersioni di calore. Se ciò non fosse possibile coibentare opportunamente i tubi di adduzione.

Il suo posizionamento deve essere tale da poter effettuare opportunamente la posa sia delle condutture per l'acqua sanitaria che quelle per l'acqua di riscaldamento.

b) *Collegamento Idraulico* (vedi schema di fig.2)

La posizione dei raccordi e la loro funzione è indicata in Fig. 1.

Si consiglia di installare l'apparecchio in prossimità del punto di maggiore prelievo di acqua calda per evitare dispersioni di calore lungo le tubazioni e possibilmente vicino ad uno scarico per facilitare le eventuali operazioni di svuotamento.

Di seguito è riportata la legenda di Figura 2:

- A) Gruppo idraulico di sicurezza (non fornita);
- B) Rubinetto per lo svuotamento (non fornito);
- C) Tubo di scarico (non fornito);
- D) Vaso di espansione (non fornito);
- E) Riduttore di pressione (non fornito);
- F) Valvola di non ritorno (non fornita);
- G) Valvola di intercettazione (non fornita);
- H) Pompa (non fornita);
- I) Caldaia (non fornita).

Nella condotta di alimentazione dell'acqua fredda deve essere montata, a monte dello scambiatore, un gruppo idraulico di sicurezza.

La condotta di collegamento tra scambiatore e gruppo idraulico di sicurezza non deve essere assolutamente intercettata, in quanto potrebbero verificarsi danni allo scambiatore per sovrappressione.

Prestare attenzione nella fase di installazione del gruppo idraulico di sicurezza (Fig.2-pos. A) evitando di forzarla a fine corsa e di manometterla.

Un leggero gocciolamento dalla gruppo idraulico di sicurezza è normale nella fase di riscaldamento; per questo motivo si consiglia di collegarla ad uno scarico sifonato.

Nel caso esistesse una pressione di rete vicina ai valori di taratura della valvola, è necessario applicare un adeguato riduttore di pressione (Fig.2-pos. E) posizionato il più lontano possibile dall'apparecchio.

Nel caso che l'impianto presentasse o un riduttore di pressione, per il motivo sopra descritto, e/o una valvola di ritegno, **è obbligatorio** installare un vaso di espansione (Fig.2-pos. D) avente una capacità non minore del 5% della capacità nominale di ciascun apparecchio riscaldante.

Tra il gruppo idraulico di sicurezza ed il vaso di espansione non interporre alcuna valvola di ritegno.

In generale si consiglia in ogni caso, per la tutela dell'apparecchio e della rete, l'installazione del vaso di espansione con le caratteristiche sopra definite.

Provvedere a installare il vaso di espansione secondo le istruzioni del fabbricante.

Prima di effettuare il collegamento dell'apparecchio alla rete è necessario riempirlo completamente di acqua effettuando le seguenti operazioni:

- Aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua fredda;
- Aprire un rubinetto di utilizzo dell'acqua calda (es. bagno, lavabo, ecc.) per la fuoriuscita dell'aria e attendere un flusso costante di acqua su tutti i rubinetti dell'acqua calda.
- Verificare l'assenza di perdite lungo i vari collegamenti idraulici.

In presenza di acqua dura con un valore di durezza $>20^{\circ}\text{TH}$ (dove $1^{\circ}\text{TH}=\text{grado francese}=10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$) si consiglia l'installazione di prodotti specifici allo scopo di evitare l'eccesso di precipitazione calcarea.

Precisiamo che alcuni dispositivi sono assimilabili alle valvole di non ritorno e pertanto il loro impiego comporta l'obbligo dell'installazione di un vaso di espansione adeguato (vedi fig. 2). L'apparecchio è predisposto per l'allacciamento ad una tubazione di ricircolo (Z): tale condotta se montata deve essere coibentata.

Per il funzionamento del ricircolo (Z) occorre installare una pompa dotata di temporizzatore di funzionamento o di un termostato a contatto minimo, per ottenerne l'attivazione al raffreddamento dell'acqua di ricircolo. In caso di mancato utilizzo del raccordo prevedere un tappo a tenuta.

L'apparecchio è predisposto di un raccordo di scarico (E) che se non collegato deve essere tappato da un apposito tappo a tenuta.

Le condutture di entrata e di uscita devono essere allacciate nei punti prestabiliti dello scambiatore.

3) NORME D'USO

a) Messa in funzione

Ad installazione ultimata riempire lo scambiatore con acqua per uso sanitario e per il riscaldamento procedendo come segue:

- Effettuare il riempimento dell'acqua per il riscaldamento e provvedere allo sfiato dell'impianto;
- Effettuare il riempimento dell'acqua per uso sanitario tramite l'entrata acqua fredda e provvedere allo sfiato aprendo un punto di prelievo acqua calda.
- Installare dispositivo termostatico nell'apposito alloggiamento previsto sul bollitore (vedi fig. 1)
- Mettere in funzione la caldaia.

b) Riempimento del serpentino

Il serpentino di scambio dell'apparecchio è collegato al circuito di caldaia, quindi per garantire la circolazione di fluido al suo interno è sufficiente assicurarsi che la pressione acqua all'interno della caldaia sia sufficiente al suo corretto funzionamento.

N.B: per il corretto funzionamento della caldaia consultare le relative istruzioni.

c) Riempimento dell'apparecchio

Per effettuare tale operazione bisogna dotare l'impianto di un rubinetto di carico del circuito sanitario della rete.

Aprire, quindi, il rubinetto di caricamento scambiatore (di cui sopra) e provvedere allo sfiato del circuito con l'apertura di un punto di prelievo.

d) Svuotamento dell'apparecchio

Per effettuare lo svuotamento chiudere il rubinetto di carico dalla rete, collegare un tubo flessibile al raccordo di scarico e porre l'altra estremità in una zona provvista di scarico esterno.

Aprire un punto di prelievo e lasciare defluire l'acqua, quindi aprire il raccordo di scarico e completare lo svuotamento.

4) MANUTENZIONE E PULIZIA

Prima di compiere qualsiasi intervento di manutenzione, svuotare l'apparecchio.

a) Indicazioni generali

- Per la pulizia delle parti esterne dello scambiatore è sufficiente un panno inumidito con acqua, eventualmente addizionata con sapone liquido;
- Sono da evitare detersivi in polvere e solventi (abrasivi di qualsiasi tipo, benzine e simili);
- Almeno una volta all'anno verificare lo stato dell'anodo di protezione (vedi paragrafo successivo);
- In caso di installazione in ambienti soggetti al gelo, l'apparecchio deve essere tenuto in funzione oppure svuotato completamente;

b) Ispezione e pulizia interna del serbatoio

Per la pulizia interna del serbatoio, svuotare l'apparecchio, togliere il coperchio di plastica.

Procedere allo smontaggio della controflangia dalla apertura di ispezione.

Durante la pulizia fare attenzione a non danneggiare la smaltatura del serbatoio e dello scambiatore (serpentino).

La pulizia potrà essere eseguita con un getto d'acqua e, all'occorrenza con l'ausilio di un adeguato attrezzo in materiale plastico e legno per eliminare le sedimentazioni più resistenti. Rimontare le flange con le relative guarnizioni sulle aperture di ispezione verificandone lo stato (eventualmente utilizzare una nuova guarnizione).

Si fa presente che la controflangia a 4 fori utilizza dadi M12 con una coppia di serraggio pari a $20 \text{ Nxm} \pm 3 \text{ N}$.

Riempire l'apparecchio secondo le istruzioni di messa in funzione e verificarne la tenuta.

c) Verifica anodi

L'apparecchio è protetto dalla corrosione mediante un trattamento di vetroprocellanatura della superficie interna e del serpentino di scambio.

Lo scambiatore è inoltre dotato di anodo anticorrosione al magnesio di protezione contro l'effetto delle correnti parassite che potrebbero danneggiarlo: la durata dipende dal funzionamento e dalla qualità dell'acqua.

L'anodo è ispezionabile (si consiglia di effettuare tale operazione almeno una volta all'anno) ed è sostituibile.

Per il controllo e/o la sostituzione bisogna, prima procedere allo svuotamento del bollitore come sopra descritto e poi togliere la colottina in plastica coprifiangia.

Per estrarre l'anodo bisogna smontare la controflangia a 4 fori. Per il rimontaggio, seguire lo schema riportato in fig. 3. Il valore della coppia di serraggio è di 10 Nxm .

Dopo l'ispezione e/o eventuale sostituzione si deve verificare la tenuta del bollitore.

La sostituzione deve essere effettuata con ricambi originali.

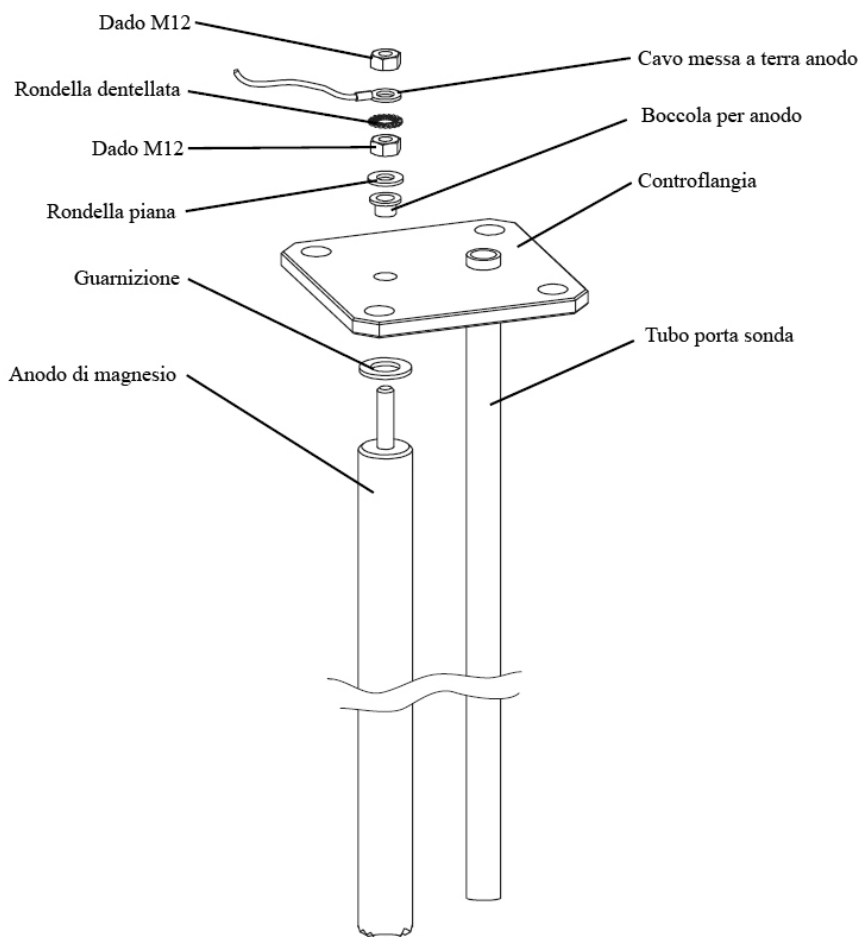
5) DATI TECNICI

MODELLO	SWT	
	120	160
Capacità nominale (l)	120	160
Sup. scambio (m ²)	1,15	1,20
P. max bollitore (bar)	10	10
P. max scambiatore (bar)	16	16
T max accumulo (°C)	95	95
T max acqua primario (°C)	110	110
Portata volumetrica primario (m ³ /h)	2,0	2,0
Potenza scambiata ΔT 35°C (kW)	32	32
Portata un continuo ΔT 35°C (l/h)	780	780

Legenda FIGURA 1

KW	Entrata acqua fredda sanitaria R $\frac{3}{4}$'
WW	Uscita acqua calda sanitaria R $\frac{3}{4}$'
HR	Uscita acqua scambiatore G $\frac{3}{4}$'
HV	Entrata acqua scambiatore G $\frac{3}{4}$'
E	Rubinetto di scarico Rp $\frac{1}{2}$'
G	Guaina sonda termostato Øi 10 mm
Z	Ricircolo R $\frac{3}{4}$'
1	Calottina Copriflangia
2	Piedini
3	Termometro

Fig. 3



TECHNICAL AND DIMENSIONAL CHARACTERISTICS

The technical and dimensional characteristics of the appliances are given in Fig.1

The performance specifications are given on the appliance.

1) GENERAL INSTRUCTIONS

Installation is the customer's responsibility. The Manufacturer declines any liability for damage due to incorrect installation or non-compliance with the instructions contained in this user's handbook, and in particular:

- the "water safety unit" must be correctly installed, efficient and not tampered with; we recommend that you keep the handbook with you for further perusal;
- installation and maintenance must be carried out by qualified personnel, according to the manufacturer's instructions and in compliance with current regulations;
- before any maintenance or cleaning operation, disconnect the unit from the mains supply;
- after removing the packing material, make sure that the unit is intact and that the packing material (plastic bags, polystyrene, braces) are off reach of children, as it may be dangerous.

2) INSTALLATION NORMS

a) Installation

This unit is intended for heating sanitary water to a temperature below atmospheric boiling temperature. It must be connected to a central heating system and to a hot sanitary water distribution network, according to its performance and power.

The appliance must be installed in a suitable closed room (to avoid appliance freezing)

The appliance must be placed next to the heating source, in order to avoid heat losses. If this is not possible, the inlet pipes should be insulated.

The unit should be positioned so that both sanitary and heating water are properly fixed.

The unit is supplied with n. 4 adjustable feet, which must be screwed to the threaded holes on the lower part of the appliance.

b) Water connection (see diagram 2)

The connections position and their function are indicated in figure 1 and marked on the label on the appliance.

It is advisable to place the appliance near the main hot water drawing point in order to avoid heat loss along the piping, and possibly near a drain to facilitate emptying operations.

UK

Description of diagram 2:

- (A) Safety valve (not supplied)
- (B) Emptying cock (not supplied)
- (C) Drain pipe (not supplied)
- (D) Expansion vessel (not supplied)
- (E) Pressure reducer (not supplied)
- (F) Non return valve (not supplied)
- (G) Stop cock (not supplied)
- (H) Pump (not supplied)
- (I) Boiler (not supplied)

It is compulsory to install a safety valve upstream of the boiler.

The pipe connection between the boiler and the safety valve must not be interrupted, in order to prevent damage to the boiler due to overpressure.

While installing the safety valve, (fig. 2 pos. A) pay attention not to tamper with the valve or to press it at end stroke. The valve has a nominal set value of 8 bar.

A dripping from the safety valve is normal during the heating phase; for this reason it is advisable to connect it to a siphon drain.

If the mains pressure is near the valve set pressure, it is necessary to install an adequate pressure reducer (Fig. 2 pos. E) as far from the appliance as possible.

In case a pressure reducer or a check valve is installed, an expansion tank with capacity no less than 5% of the nominal capacity of each heating unit (Fig. 2 pos. D) must be installed.

Do not install any check valve between the safety valve and the expansion vessel.

It is nevertheless always recommended to install an expansion vessel with the above mentioned characteristics in order to protect the appliance and the piping network.

Inflate the membrane chamber of the expansion vessel according to the manufacturer instructions.

Before connecting the unit it is necessary to fill it completely in the following way:

- open the inlet cock
- open a hot water tap (e.g. bath, sink, etc.) to allow the discharge of air inside; the appliance is full when water flows freely from the hot water taps;
- check for any leaks in the various plumbing connections;

In the presence of water with a hardness value $>20^{\circ}\text{TH}$ (where $1^{\circ}\text{TH} = \text{degree French} = 10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$) a water softener must be installed to prevent an excess of lime scale.

Please note that some water softener are comparable to non return valves and therefore their installation requires also the installation of an adequate expansion vessel (see fig. 2).

The appliance is designed to be connected to a re-circulation piping: (Z) this piping must be insulated.

Discharge junction (E) if not used, close it with a watertight plug.

Inlet and outlet piping must be connected to the designed positions of the boiler.

3) OPERATING INSTRUCTIONS

a) Switching on

Once you have installed the appliance, fill it with sanitary and with heating water as follows:

- Fill the coil with heating water and vent the plant.
- Fill the appliance with sanitary water through the cold water inlet connection and vent the plant by opening a hot water drawing point
- Install the thermostatic device on the proper place (see figure 1)
- Start the central heating boiler

b) Filling of the coil

The exchanger coil is connected to the central heating circuit; therefore to grant fluid circulation inside the coil it is necessary to check that the heating plant pressure is enough.

N.B: Check the central heating boiler instruction manual in order to check its working process.

c) Filling of the unit

In order to fill the appliance, it is necessary to provide the plant with a charge cock of the sanitary water mains supply.

Open this tap and vent the circuit by opening a drawing cock.

d) Emptying the appliance

In order to empty the unit, close the charge clock, connect a flexible pipe to the drain connection and put the other end of it on a drain.

Open a drawing off point and let water flow, then open the drain connection and complete the emptying procedure.

4) MAINTENANCE AND CLEANING

Empty the unit before any maintenance operation.

a) General indications

- To clean the outer case use a wet cloth with water or soap solutions.
- Do not use powder detergents or abrasive solvents or gasoline.
- Check the anode conditions at least once a year (see next paragraph)
- In case the appliance is put in a place subject to freezing, it must either be kept in function or completely emptied;

b) Inspection and inner cleaning of the tank

In order to clean the inside part of the tank, empty the appliance, remove the cover by unscrewing the plastic cover screws.

Proceed to remove the counter-flange and the inspection hatch.

Make sure you do not damage the glass lining treatment of the tank and of the coil during the cleaning operations.

UK

You can clean the tank by means of a water jet or with a proper tool made of plastic or wood in case of more resistant sedimentations.

Reassemble the flanges and their gaskets into their place again on the inspection hatch, checking their seal. If necessary, use a new gasket.

Please note that the counter-flange with 4 holes needs M12 nuts with a tightening couple of $20 \text{ Nm} \pm 3 \text{ N}$. Fill the unit once again following the instructions and make sure it is watertight.

c) Anode inspection

The appliance is protected from corrosion by means of a glass lining treatment of the tank and of the coils.

The appliance is also provided with a magnesium anti corrosion anode, which protects the unit against eddy currents which may damage it. The life of the anode depends upon the unit working and the quality of water.

You can inspect the anode (we recommend you do it at last once a year) and you can replace it.

In order to check and/or replace the anode you must first of all empty the appliance as described above and then remove the plastic flange cover.

In order to remove the anode you must unscrew the counterflange with 4 holes.

After the inspection and/or replacement you must make sure the appliance is watertight.

The replacement must be made with original parts.

5) TECHNICAL DATA

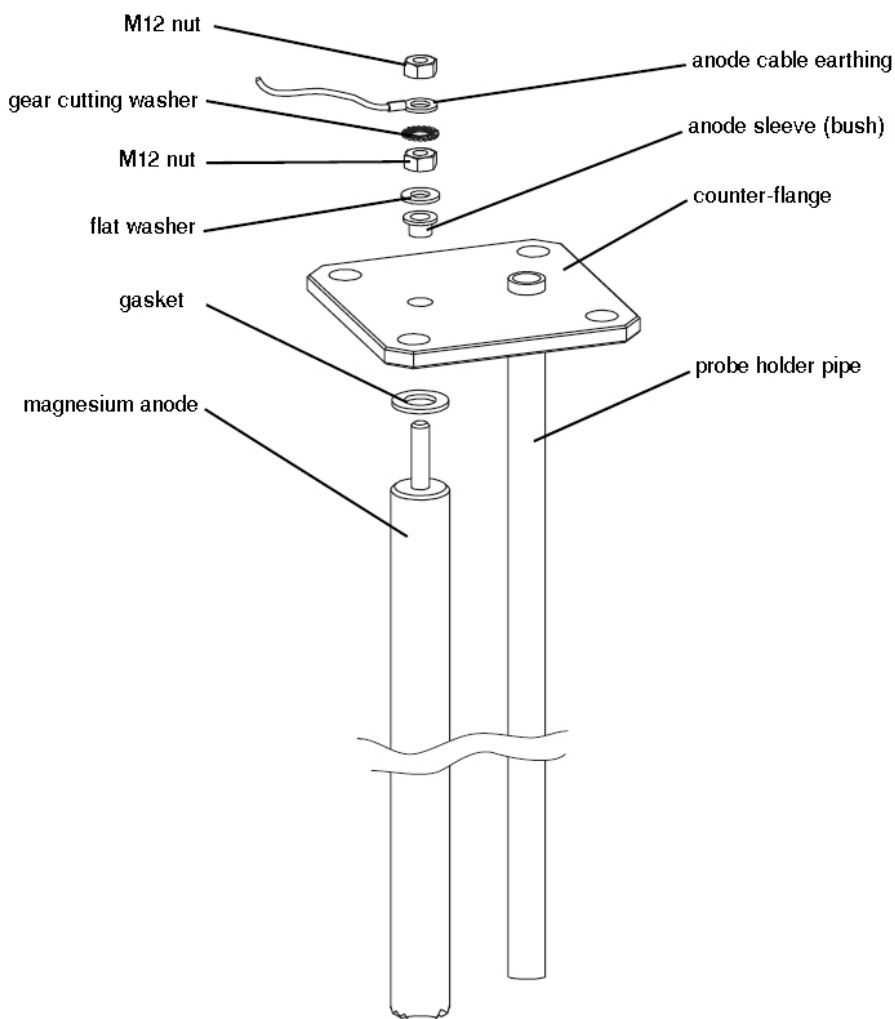
MODEL	SWT	
	120	120
Nominal capacity (l)	120	160
Exchange surface (m ²)	1,15	1,20
Maximum pressure of the boiler (bar)	10	10
Maximum pressure of the exchanger (bar)	16	16
Maximum storage temperature (°C)	95	95
Maximum primary temperature (°C)	110	110
Maximum primary flow volume (m ³ /h)	2,0	2,0
Exchanged power ΔT 35°C (kW)	32	32
Continuous flow ΔT 35°C (kW)	780	780

Figure 1

KW	Cold sanitary water inlet R $\frac{3}{4}$'
WW	Hot sanitary water outlet R $\frac{3}{4}$'
HR	Coil water outlet G $\frac{3}{4}$'
HV	Coil water inlet G $\frac{3}{4}$'
E	Discharge cock R $\frac{1}{2}$'
G	Thermostat sheath probe Øi 10 mm
Z	Recirculation R $\frac{3}{4}$'
1	Flange hatch cover
2	Adjustable feet
3	Thermometer

UK

Fig. 3



TECHNISCHE UND DIMENSION MERKMALE

Die Größen der Geräte werden in **Abb. 1** angegeben.

Die Leistungsmerkmale werden auf den Geräten selbst angegeben.

1) ALLGEMEINE ANWEISUNGEN

Die Installation geht zu Lasten des Verkäufers. Die Baufirma ist nicht verantwortlich für die wegen Fehlinstallation und/oder Nichteinhaltung der in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Anweisungen verursachten Schäden, und vor allem:

- Das Sicherheitshydraulikaggregat muss korrekt installiert und nicht aufgebrochen werden; bitte das Handbuch für jeden weiteren Handgebrauch sorgfältig behalten;
- Die Installation und die Wartung müssen unter Befolgung der gültigen Regelungen nach den Anweisungen des Herstellers und von qualifiziertem Personal durchgeführt werden;
- Vor jeder Reinigungs- oder Wartungsoperation, bitte das Gerät vom Versorgungsnetz durch dazu bestimmte Abfangensorgane abschalten.
- Nach der Verpackungsentfernung, sich von der Integrität des Inhalts versichern, sowie dass die Verpackungselemente (Schellen, Plastiktüten, Polystyrenhartschaum, u.s.w.) nicht für Kinder erreichbar sind, weil sie potenzielle Gefährquellen darstellen.

2) INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

a) Installation

Dieses Gerät ist für die Wärmung von Sanitärwasser mit einer niedrigeren Temperatur im Vergleich zur Siedetemperatur mit Luftdruck bestimmt und muss unbedingt an eine Heizungsanlage und an ein Sanitärwarmwasserversorgungsnetz angeschlossen werden, soweit es mit seinen Leistungen und mit seiner Kraft vereinbart ist.

Der Installationsraum muss vom Frost geschützt sein.

Der Speichertauscher muss beim Wärmeerzeuger gestellt werden. Auf diese Weise können unnötige thermische Verluste erspart werden. Wenn das nicht möglich ist, bitte die Zulaufleitungen angemessen isolieren.

Seine Positionierung muss so erfolgen, damit die Legung der Rohrleitungen sowohl für Sanitär- als auch für Heizungswasser angemessen durchgeführt werden kann.

Vorgesehen werden Nummer 4 regulierbare Nähfüßchen zum Anschrauben in den angemessenen Gewindegehäusen im unteren Teil des Geräts.

b) Hydraulische Verbindung (siehe Schema von Abb..2)

Die Stellung der Anschlüsse und ihre Funktion werden in Abb.1

Es wird empfohlen, das Gerät bei dem Punkt höchster Warmwasserentnahme zu installieren, um thermische Verluste in den Rohrleitungen zu vermeiden, am besten bei einem Abfluss, um eventuelle Entleerungsoperationen zu erleichtern.

DE

Im Folgenden ist die Legende der Abb. 2 angegeben:

- A) Hydraulisches Sicherheitsventil (nicht ausgestattet);
- B) Entleerungshahn (nicht ausgestattet);
- C) Ablassrohr (nicht ausgestattet);
- D) Ausdehnungsgefäß (nicht ausgestattet);
- E) Druckminderer (nicht ausgestattet);
- F) Rückschlagventil (nicht ausgestattet);
- G) Absperrventil (nicht ausgestattet);
- H) Pumpe (nicht ausgestattet);
- I) Kessel (nicht ausgestattet);
- L) Solarpaneel (nicht ausgestattet).

In der Speisewasserleitung des kalten Wassers muss ein Sicherheitsventil vor dem Tauscher aufgestellt werden.

Die Verbindungsleitung zwischen Tauscher und Sicherheitsventil muss auf keinen Fall abgesperrt werden, weil das dem Tauscher wegen Überdruck Schäden verursachen könnte.

Bitte während der Installation des Sicherheitsventils vorsichtig sein (Abb. 2, Stellung A), es am Laufende nicht hineindrücken oder beschädigen. Das Sicherheitsventil hat einen Nennschwertwert von 8 Bar.

In der Erwärmungsphase ist ein leichtes Tropfen aus dem Sicherheitsventil ganz normal; aus diesem Grund wird empfohlen, es mit einem Siphonabfluss zu verbinden.

Bei einem Netzdruck von knapp dem Eichwert des Sicherheitsventils ist es notwendig, einen angemessenen Druckminderer so weit wie möglich vom Gerät entfernt aufzustellen (Abb. 2, Stellung E).

Falls die Anlage entweder einen Druckminderer aus dem oben genannten Grund, und/oder ein Regulierventil hat, **ist es obligatorisch**, ein Ausdehnungsgefäß (Abb. 2-Stellung D) mit einer Kapazität von mindestens 5% der Nennkapazität jedes Heizungsgeräts zu installieren.

Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Ausdehnungsgefäß, bitte kein Regulierventil stellen.

Zum Schutz des Geräts und des Netzes wird im Allgemeinen und jedenfalls die Installation des Ausdehnungsgefäßes mit den oben genannten Merkmalen empfohlen.

Die dazu bestimmte Membrankammer des Ausdehnungsgefäßes nach den Herstellersanweisungen aufpumpen.

Vor der Verbindung des Geräts mit dem Netz ist es notwendig, es völlig mit Wasser laut folgenden Operationen zu füllen:

- Den Füllhahn des kalten Wassers aufmachen;
- Einen Gebrauchshahn des warmen Wassers (z.B. Bad, Waschbecken, u.s.w.) für den Luftaustritt aufmachen und auf einen ständigen Wasserfluss für alle Warmwasserhähne warten.
- Das Fehlen von Verlusten in den verschiedenen hydraulischen Leitungen prüfen.

Im Fall von hartem Wasser mit einer Wasserhärte $>20^{\circ}\text{TH}$ (1°TH =französischer Grad=10mg CaCO₃/l) wird die Installation von speziellen Produkten empfohlen, um zu viele kalkhaltige Fällungen zu vermeiden.

Wir präzisieren, dass einige Einrichtungen den Rückschlagventilen ähnlich sind, deswegen verlangt ihr Gebrauch die obligatorische Installation eines angemessenen Ausdehnungsgefäßes (siehe Abb. 2). Das Gerät ist nicht für den Anschluss an eine Umlaufleitung (Z) vorgegeben: wenn installiert, muss solche Leitung isoliert werden. Für das Funktionieren des Umlaufs (Z) muss eine Pumpe mit Funktionszeitgeber oder mit einem Thermostat mit Mindestkontakt installiert werden, damit sie bei Abkühlung des Umlaufwassers in Funktion tritt.

Das Geraet ist mit einem Ausladensanschluss (E) vorgesehen, der wenn nicht verbunden, muss mit einem bestimmten Stopfen verstopft sein..

Die Eingangs- und Ausgangsleitugen müssen in den vorgesehenen Punkten des Tauschers angeschlossen werden.

3) GEBRAUCHSANWEISUNGEN

a) Inbetriebsetzung

Am Ende der Installation, den Tauscher rmit Wasser für sanitärischen Gebrauch und Heizung füllen nach wie folgt:

- Die Füllung des Heizungswassers und den Abzug der Anlage durchführen ;
- Die Füllung des Sanitärwassers durch den Eingang „kaltes Wasser“ und den Abzug durchführen, indem ein Punkt für die Entnahme von warmem Wasser geöffnet wird.
- Die thermostatische Vorrichtung in dem dazu bestimmten Gehäuse auf dem Kessel (siehe Abb. 1) installieren.
- Den Kessel in Betrieb setzen.

b) Füllung der Rohrschlange

Die Tauschrohrschlange des Geräts ist mit dem Kesselkreislauf verbunden; um den inneren Umlauf der Flüssigkeit zu garantieren, reicht es deswegen, sich zu versichern, dass der Wasserdruck im Kessel ausreichend für sein Funktionieren ist.

N.B: Für das korrekte Funktionieren des Kessels, bitte die entsprechenden Anweisungen nachschlagen.

c) Füllung des Geräts

Für diese Operation muss die Anlage mit einem Hahn zum Laden des sanitärischen Netzkreislauf ausgestattet sein.

Dann den Tauschbelasatungshahn (siehe oben) aufmachen und durch die Öffnung eines Entnahmepunktes den Kreislauf entlüften.

d) Entleerung des Geräts

Für die Entleerung des Geräts, den Netzhahn zum Laden zumachen und einen flexiblen Rohr mit dem Abflussanschluss verbinden und das andere Ende in einen Platz mit Außenabfluss legen. Den Entnahmepunkt aufmachen und das Wasser abfließen lassen, dann den Abflussanschluss Öffnen und die Entleerung beenden.

4) WARTUNG UND REINIGUNG

Vor jeder Wartungsoperation, das Gerät entleeren.

a) Allgemeine Anweisungen

- Für die Reinigung der Außenteile des Tauschers reicht ein mit Wasser gefeuchtetes Tuch, eventuell mit flüssiger Seife;
- Zu vermeiden sind Seifenpulver und Lösungsmittel (Scheuermittel jeder Art, Benzin und Ähnliches);
- Den Zustand der Schutzanode wenigstens einmal pro Jahr prüfen (siehe nächsten Abschnitt);
- Im Fall einer Installation in dem Frost unterworfenen Räumen muss das Gerät immer in Betrieb sein oder völlig entleert werden;

b) Kontrolle und innere Reinigung des Tanks

Für die innere Reinigung des Tanks, das Gerät entleeren, den Deckel abnehmen durch das Lösen der Schrauben der Plastikkappe.

Aus der Kontrollöffnung, den Gegenflansch ausbauen.

Während der Reinigung bitte beachten, die Emaillierung des Tanks und des Tauschers (Schlange) nicht zu beschädigen.

Die Reinigung kann mit einem Wasserstrahl und, wenn notwendig, mit einem angemessenen Werkzeug aus Plastik und Holz erfolgen, um die widerstandsfähigsten Sedimentationen abzuschaffen.

Die Flanschen mit den entsprechenden Dichtungen auf den Kontrollöffnungen neu montieren und ihren Zustand prüfen (eventuell eine neue Dichtung benutzen).

Den Gegenflansch mit 4 Löchern benutzt Schraubenmütter M12 mit einem Anziehdrehmoment von $20 \text{ Nm} \pm 3 \text{ N}$. Das Gerät laut den Anweisungen für die Inbetriebsetzung füllen und prüfen.

c) Anoden prüfen

Das Gerät ist von der Korrosion durch eine Behandlung aus Glasporzellan der inneren Fläche und der Tauscherschlange geschützt.

Außerdem ist der Tauscher mit einer Opferanode aus Magnesium gegen die Wirkung der Schmarotzerzüge ausgestattet, die ihn beschädigen könnten: seine Dauer hängt vom Funktionieren und Wasserqualität ab.

Die Anode kann überprüft (diese Operation wenigstens einmal pro Jahr durchführen) und ersetzt werden.

Für die Kontrolle und/oder den Ersatz, erst den Kessel wie oben beschrieben entleeren, dann den schwarzen Plastikdeckel auf dem oberen Grund des Kessels abnehmen.

Um die Anode heraus zu ziehen, ausbauen Sie die 4 Löcher Gegenflansch. Um wieder einzubauen, beachten Sie das Schema laut Bild 3. Der Klemmenpaarswert ist 10 Nm .

Nach der Kontrolle und/oder dem eventuellen Ersatz, die Dichtung des Kessels überprüfen.

Der Ersatz muss mit originalen Ersatzteilen durchgeführt werden.

5) TECHNISCHE DATEN

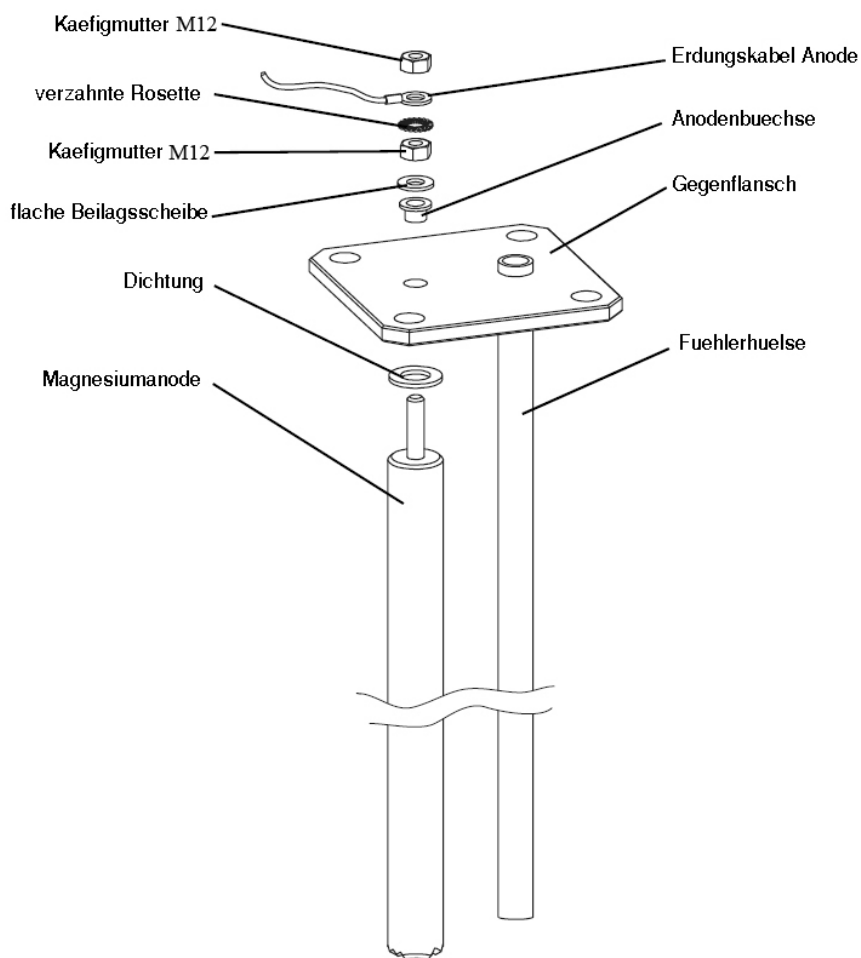
MODELL	SWT	
	120	160
Speicher-Nenninhalt (l)	120	160
Tauscherfläche (m ²)	1,15	1,20
Max. Betriebsüberdruck Speicher (bar)	10	10
Max. Betriebsüberdruck WT (bar)	16	16
Max. Temperatur Speicher (°C)	95	95
Max. Temperatur Primär (°C)	110	110
Primär Volumenstrom (m ³ /h)	2,0	2,0
Leistung (kW) (*)	32	32
Wasserdurchfluß (l/h) (*)	780	780

Verzeichnis ABBILDUNG 1

KW	Zulauf Brauchwasser/kalt R ¾'
WW	Auslauf Brauchwasser/warm R ¾'
HR	Auslauf Heizschlange/Wendel G ¾'
HV	Zulauf Heizschlange/Wendel G ¾'
E	Auslasshahn R ½'
G	Tauchhülse-Thermostat/Sonde Øi 10 mm
Z	Zirkulation R ¾'
1	Flansch-Verkleidungsdeckel
2	Regulierbare Nähfüßchen
3	Thermometer

DE

Fig. 3



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES

Las dimensiones de los aparatos se indican en las **fig. 1**.

Las características de rendimiento aparecen sobre los mismos aparatos.

1) ADVERTENCIAS GENERALES

La instalación corre a cargo del comprador. La Empresa constructora no responde de los daños causados por una instalación equivocada y/o por el no respeto de las instrucciones contenidas en este librito, especialmente:

- El grupo hidráulico de seguridad (no entregado) deberá instalarse correctamente y no se deberá manipular; conservar con cuidado el librito para cualquier ulterior consulta;
- La instalación y el mantenimiento se deberá efectuar respetando las normas vigentes según las instrucciones del constructor y deberá ser realizado por personal profesionalmente especializado;
- Antes de efectuar cualquier operación de limpieza o de mantenimiento, desactivar el aparato de la red de alimentación y/o a través de los adecuados órganos de interceptación.
- Después de haber quitado el embalaje asegurarse de la integridad del contenido y de que los elementos del embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expansivo, etc..) no se encuentren al alcance de los niños, ya que son potenciales fuentes de peligro.

2) NORMAS DE INSTALACIÓN

d) *Instalación*

Este aparato ha sido destinado para calentar agua sanitaria a una temperatura inferior a la de ebullición con presión atmosférica, y necesariamente se deberá conectar a un sistema de calentamiento y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, de forma compatible con sus prestaciones y su potencia.

El local de instalación se deberá proteger contra el hielo.

El intercambiador de acumulación se deberá colocar cerca del generador de calor. De este modo se evitarán inútiles dispersiones de calor. Si esto no fuese posible aislar bien los tubos de aducción.

Su posición deberá permitir la colocación de los conductos para el agua sanitaria y los del agua de calentamiento.

b) *Conexión Hidráulica* (véase esquema de la **fig.2**)

La posición de las conexiones y su función se indica en la **Fig. 1** y en la etiqueta que se encuentra en el aparato.

Se aconseja instalar el aparato cerca del punto de mayor toma de agua caliente para evitar dispersiones de calor a lo largo de las tuberías y posiblemente cerca de una descarga para facilitar las eventuales operaciones de vaciado.

ES

A continuación se muestran las aclaraciones de la Figura 2:

- A) Grupo hidráulico de seguridad (no entregado);
- B) Grifo para el vaciado (no entregado);
- C) Tubo de descarga (no entregado);
- D) Depósito de expansión (no entregado);
- E) Reductor de presión (no entregado);
- F) Válvula de no retorno (no entregada);
- G) Válvula de interceptación no entregada);
- H) Bomba (no entregada);
- I) Caldera (no entregada).

En el conducto de alimentación del agua fría deberá estar montado, aguas arriba del intercambiador, un grupo hidráulico de seguridad.

El conducto de conexión entre intercambiador y grupo hidráulico de seguridad no deberá interceptarse, ya que se podrían provocar daños al intercambiador por sobre-presión.

Prestar atención en la fase de instalación del grupo hidráulico de seguridad (Fig.2-pos. A) evitando forzarla en el tope y alterarla.

Un ligero goteo del grupo hidráulico de seguridad es normal en la fase de calentamiento; por este motivo se aconseja conectarlo a una descarga con sifón.

En el caso de que existiese una presión de red próxima a los valores de calibrage de la válvula, habrá que aplicar un adecuado reductor de presión (Fig.2-pos. E) situado lo más lejos posible del aparato.

En el caso de que el sistema presentase o un reductor de presión, por el motivo arriba descrito, y/o una válvula de retención, se deberá instalar un depósito de expansión (Fig.2-pos. D) con una capacidad no inferior al 5% de la capacidad nominal de cada aparato calentador.

Entre el grupo hidráulico de seguridad y el depósito de expansión no interponer ninguna válvula de retención.

De todos modos, para tutelar el aparato y la red, generalmente se aconseja instalar el depósito de expansión con las características definidas arriba.

Instalar el depósito de expansión siguiendo las instrucciones del fabricante.

Antes de efectuar la conexión del aparato a la red hay que llenarlo completamente de agua efectuando las siguientes operaciones:

- Abrir el grifo de alimentación del agua fría;
- Abrir un grifo de uso del agua caliente (ej. baño, lavabo, etc.) para hacer salir el aire y esperar a que haya un flujo constante de agua en todos los grifos del agua caliente.
- Verificar la inexistencia de pérdidas en las diferentes conexiones hidráulicas.

Con agua dura con un valor de dureza $>20^{\circ}\text{TH}$ (donde $1^{\circ}\text{TH} = \text{grado francés} = 10\text{mg CaCo}_3/\text{l}$) se aconseja la instalación de productos específicos con el objeto de evitar el exceso de precipitación calcárea.

Precisamos que algunos dispositivos se parecen a las válvulas de no retorno y por tanto su empleo implica la obligación de instalar un depósito de expansión adecuado (véase la fig. 2). El aparato está preparado para la conexión a una tubería de recirculación (Z): dicho conducto si se monta se deberá aislar.

Para el funcionamiento de la recirculación (Z) hay que instalar una bomba con temporizador de funcionamiento o con un termostato de contacto mínimo, para obtener la activación al enfriamiento del agua de recirculación. En caso de desuso del empalme, utilizar un tapón estanco.

El aparato posee una conexión de descarga (E) que si no se conecta se deberá tapar con un tapón estanco.

Los conductos de entrada y de salida se deberán conectar en los puntos preestablecidos del intercambiador.

3) NORMAS DE USO

a) Puesta en funcionamiento

Una vez terminada la instalación, llenar el intercambiador con agua para uso sanitario y para la calefacción, procediendo del siguiente modo:

- Efectuar el llenado del agua para la calefacción y purgar el aire del sistema.
- Efectuar el llenado del agua para uso sanitario con la entrada de agua fría y purgar el aire abriendo un punto de toma de agua caliente.
- Instalar el dispositivo termostático en el lugar apropiado previsto en el calentador (véase fig. 1)
- Poner en funcionamiento la caldera.

b) Llenado del serpentín

El serpentín de intercambio del aparato está conectado al circuito de la caldera u otro sistema generador, por lo tanto, para garantizar la circulación de fluido en su interior basta con asegurarse de que la presión del agua dentro de la caldera o generador sea suficiente para su correcto funcionamiento.

NOTA: para el correcto funcionamiento de la caldera o generador consultar las relativas instrucciones.

c) Llenado del aparato

Para efectuar dicha operación hay que dotar al sistema de un grifo de carga del circuito sanitario de la red.

Por lo tanto, abrir el grifo de carga intercambiador (arriba citado) y purgar el aire del circuito con la apertura de un punto de toma.

d) Vaciado del aparato

Para efectuar el vaciado, cerrar el grifo de carga de la red, conectar un tubo flexible en la conexión de descarga y poner el otro extremo en una zona con descarga externa.

Abrir un punto de toma y dejar fluir el agua, luego abrir la conexión de descarga y completar el vaciado.

4) MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, vaciar el aparato.

a) Indicaciones generales

- Para limpiar las partes externas del intercambiador basta utilizar un trapo humedecido en agua, eventualmente con un poco de jabón líquido;
- Hay que evitar detergentes en polvo y disolventes (abrasivos de cualquier tipo, gasolinas y similares);
- Al menos una vez al año verificar el estado del ánodo de protección (véase siguiente apartado);
- En caso de instalación en ambientes sometidos a heladas, el aparato deberá mantenerse en funcionamiento o deberá vaciarse completamente;

b) Inspección y limpieza interna del depósito

Para limpiar internamente el depósito, vaciar el aparato, quitar la tapa destornillando los tornillos de la copa de plástico.

Desmontar la contrabrida desde la apertura de inspección.

Durante la limpieza prestar atención a no dañar el esmalte del depósito ni del intercambiador (serpentin).

La limpieza se podrá realizar con un chorro de agua y, cuando sea necesario, con la ayuda de un adecuado utensilio de plástico y de madera para eliminar los sedimentos más resistentes. Volver a montar las bridas con las relativas juntas en las aperturas de inspección verificando el estado (si fuera necesario utilizar una nueva junta).

Se destaca que la contrabrida con 4 orificios utiliza tuercas M12 con un par de torsión equivalente a $20Nxm \pm 3 N$. Llenar el aparato siguiendo las instrucciones de puesta en funcionamiento y verificar la estanqueidad.

c) Control ánodos

El aparato está protegido contra la corrosión mediante un tratamiento de vitrificación de la superficie interna y del serpentín de intercambio.

El intercambiador también posee un ánodo anticorrosivo de magnesio para protegerse contra el efecto de las corrientes parásitas que podrían dañarlo: la duración depende del funcionamiento y de la calidad del agua.

El ánodo se puede inspeccionar (se aconseja efectuar dicha operación al menos una vez al año) y se puede sustituir.

Para realizar el control y/o la sustitución, primero hay que vaciar el calentador como se indica arriba y luego hay que quitar la copa de plástico cubrebida.

Para sacar el ánodo hay que desmontar la contrabrida de 4 orificios.

Para montarla de nuevo, siga el esquema del dibujo 3. El valor de apriete de los tornillos es $10 Nm$.

Después de realizar la inspección y/o la eventual sustitución, hay que controlar la estanqueidad del calentador. La sustitución se deberá efectuar con recambios originales.

5) DATOS TÉCNICOS

MODELO	SWT	
	120	160
Capacidad nominal (l)	120	160
Sup. intercambio (m ²)	1,15	1,20
P. máx calentador (bar)	10	10
P. máx intercambiador (bar)	16	16
T máx acumulación (°C)	95	95
T máx agua primario (°C)	110	110
Capacidad volumétrica primario (m ³ /h)	2,0	2,0
Potencia intercambiada ΔT 35°C (kW)	32	32
Capacidad en continuo ΔT 35°C (l/h)	780	780

Aclaraciones FIGURA 1

KW	Entrada agua fría sanitaria R $\frac{3}{4}$'
WW	Salida agua caliente sanitaria R $\frac{3}{4}$'
HR	Salida agua intercambiador G $\frac{3}{4}$'
HV	Entrada agua intercambiador G $\frac{3}{4}$'
E	Descarga Rp $\frac{1}{2}$'
G	Funda sonda termostato Øi 10 mm
Z	Recirculación R $\frac{3}{4}$'
1	Copa Cubrebrida
2	Pies
3	Termómetro

Fig. 3

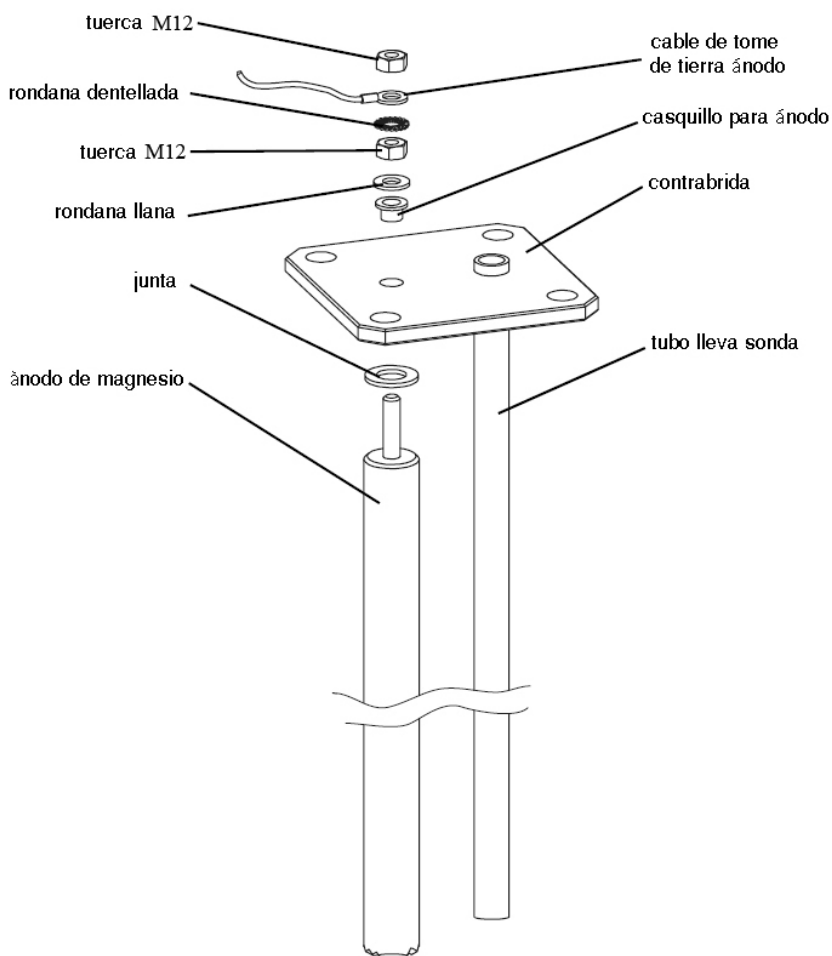


Fig. 1

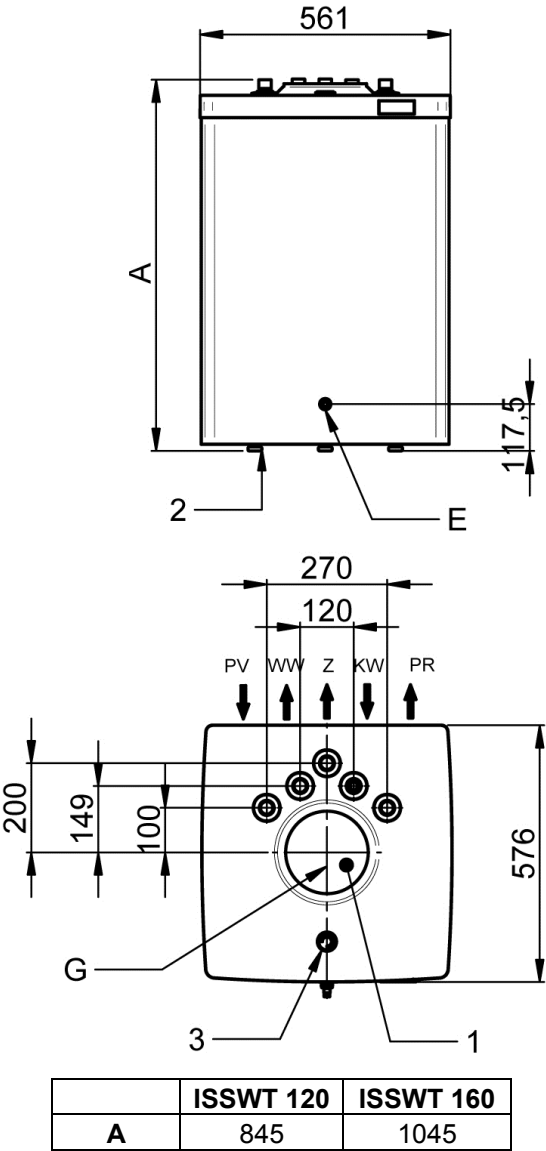
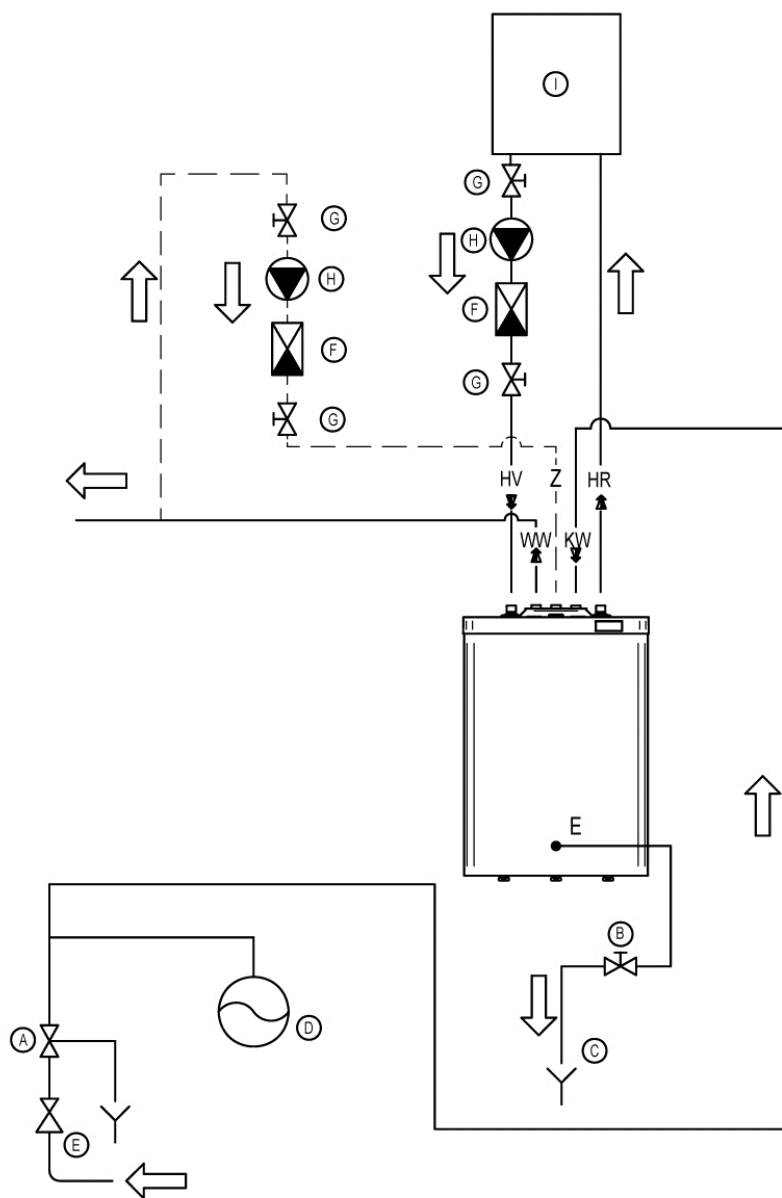


Fig. 2

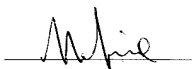


DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / CONFORMITY DECLARATION

- Giona Holding dichiara sotto la propria responsabilità, che gli scaldacqua ad accumulo serie SWT 120 e 160 descritti nel Seguento libretto sono rispondenti ai requisiti essenziali delle seguenti direttive Europee:
- Giona Holding declares on its own responsibility that the series SWT 120 e 160 water heaters described in the following handbook comply with the essential requirements of the following European directives:

BT 2006/95/CE,
EMC 2004/108/CE,
PED art. 3.3. 97/23/CE

**Il Responsabile, The Manager; Der Verantwortliche,
Le Responsable, El Responsable, Responsabil
Marco GIONA**



- La ditta declina ogni responsabilità per eventuali inesattezze contenute nelle presenti istruzioni dovute a errori di stampa o trascrizione, e si riserva eventuali variazioni senza obbligo di preavviso.
- The Manufacturer declines any liability for possible inaccuracies contained in this manual due to printing or copying mistakes, and reserves the right to make any changes without prior notice.

Via Apollo 11, 1
37059 - S. Maria di Zevio (VERONA) - ITALY
Tel. +39 045 6050099 – Fax +39 045 6050124
www.gionaholding.it e-mail: info@gionaholding.it

 **GIONAHOLDING**