MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE MANUAL



BOLLITORE
WATER HEATER

BOIL

Lingua/ Language
IT-EN

Cod. - *Part no.* 826050733
Rev. - *Rev.* 1
Data - *Date* 06/2016

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

INDICE

Simbologia 3
Osservazioni 4
Descrizione e scopo del prodotto 5
Modello e tipo 5
Costruttore 5
Marcatura CE 5
Conformità alle Direttive Europee 6
Identificazione 6
Pericoli e precauzioni 7
Installazione ed Uso 7
Imballaggio del prodotto 8
Movimentazione del prodotto 8
Luogo d'installazione 9
Descrizione attacchi per l'installazione 10
Fascio tubiero 13
Installazione 17
Messa in servizio 18
Manutenzione 19
Smaltimento 19

INDEX

Symbols 3
General warnings 4
Product's description and intended use 5
Model and type 5
Manufacturer 5
CE-marking 5
Conformity with European Directives 6
Identification 6
Hazards and warnings 7
Installation and Use 7
Packaging 8
Handling the product 8
Installation site 9
Description of the fittings for installation 10
Tube bundle 13
Installation 17
Putting into service 18
Maintenance 19
Disposal 19

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Simbologia

All'interno di questa pubblicazione possono essere utilizzati i seguenti simboli:



PERICOLO: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni.



DIVIETO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un divieto.



PERICOLO TENSIONE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni o la morte alle persone esposte.



PERICOLO ALTE TEMPERATURE: Richiama l'attenzione su azioni che, se non correttamente eseguite, possono provocare gravi lesioni alle persone a causa dell'alta temperatura dei componenti.



IMPORTANTE: Richiama l'attenzione su informazioni tecniche o consigli pratici che rendono possibile un utilizzo più efficace ed economico dell'apparecchiatura.



OBBLIGO: Richiama l'attenzione su azioni che impongono un obbligo al fine di ottenere il corretto funzionamento della macchina.

Symbols

Inside this manual, the following symbols are used:



DANGER: Warning relevant to operations which may cause serious injury if they are not performed properly.



DO NOT: Indicates forbidden actions.



DANGER ELECTRICAL VOLTAGE: Warning relevant to certain actions which may cause serious or mortal injury to the exposed persons if they are not performed properly.



DANGER HIGH TEMPERATURES: Warning relevant to certain actions which may cause serious injuries due to the high temperature of components, if they are not performed properly.



IMPORTANT: Emphasises technical information or practical recommendations for a more effective and efficient use of the unit.



ATTENTION: Indicates actions which are compulsory for the machine to function properly.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Osservazioni

Conservare il manuale in luogo asciutto, per evitarne il deterioramento, per almeno 10 anni, per eventuali riferimenti futuri.
Leggere attentamente e completamente tutte le informazioni contenute in questo manuale.
Prestare particolarmente attenzione alle norme d'uso accompagnate dal simbolo "**PERICOLO**" o "**DIVIETO**" in quanto, se non osservate, possono causare danno alla macchina e/o a persone e cose.
Per anomalie non contemplate in questo manuale, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.
Il costruttore declina ogni responsabilità per qualsiasi danno dovuto ad un uso improprio della macchina, ad una lettura parziale o superficiale delle informazioni contenute in questo manuale.
L'apparecchio deve essere installato in maniera tale da rendere possibili operazioni di manutenzione e/o riparazione.
La garanzia dell'apparecchio non copre in ogni caso i costi dovuti ad autoscale, ponteggi o altri sistemi di elevazione che si rendessero necessari per effettuare gli interventi in garanzia.
Le informazioni contenute nel presente documento possono essere modificate senza preavviso e non comportano l'assunzione, nemmeno implicita, di alcun obbligo da parte del costruttore.
È fatto divieto di riprodurre e/o rendere nota, a terzi e a società concorrenti, tale documentazione.

Questo manuale d'uso è parte integrante del prodotto e lo dovrà accompagnare sempre. In caso di smarrimento o illeggibilità della targhetta o di questo manuale d'uso richiedere un duplicato alla ***Fiorini Industries S.r.l.***

General warnings

Keep the manual in a dry place, to avoid deterioration, for at least 10 years for future reference.
Read all the information contained in this manual carefully and thoroughly.
Pay particular attention to the instructions accompanied by the symbol "**DANGER**" or "**DO NOT**" as failure to do so could damage the unit and/or property or injure persons.
For any problems that are not covered in this manual, contact your nearest Service Centre in good time.
The manufacturer declines all responsibility for any damage caused by the improper use of the machine, and the partial or superficial reading of the information contained in this manual.
The unit must be installed so that maintenance and/or repairs can be carried out.
In any case, the guarantee on the unit does not cover the costs of aerial ladders, scaffolding or other hoist systems which may be required for interventions under guarantee.
The information contained in this documentation can be modified without prior notice, with no obligation for the manufacturer.
Any reproduction and/or disclosure to third parties and competitors of said documentation is strictly forbidden.

This manual is an integral part of the product and must always accompany the same. If the product's identification plate or this manual goes lost, ask ***Fiorini Industries S.r.l*** for a copy of it.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Descrizione e scopo del prodotto

Il Bollitore ***Fiorini*** serie **BOIL** e **BOIL INOX** viene utilizzato in tutti i casi in cui è necessario produrre e stoccare acqua calda sanitaria, per usi igienici sanitari.
Il Bollitore della serie **BOIL** è realizzato in lamiera d'acciaio al carbonio, con trattamento interno di vetroporcellanatura inorganica alimentare (secondo la norma DIN), oppure smaltatura Bluetech.
Il serbatoio della serie **BOIL INOX** è realizzato in lamiera d'acciaio inox AISI 316 L.
La coibentazione è realizzata con poliuretano flessibile e finitura esterna in PVC morbido e colorato.
Il serbatoio è realizzato nelle capacità comprese tra 200 e 5000 litri ed è disponibile in versione verticale.

Product's description and intended use

The ***Fiorini*** water heater of the **BOIL** and **BOIL INOX** series is used in all those cases where domestic hot water storage is needed.
The water heater of the **BOIL** series is made of carbon steel sheet plate; on the water side, it is coated with an inorganic vitreous enamel suitable for contact with foodstuff (according to DIN standard) or with Bluetech enamel.
The tank of the **BOIL INOX** series is made of stainless steel sheet AISI 316 L.
The units are insulated with flexible polyurethane and finished outside with soft and colored PVC.
The tank has a storage capacity of 200 up to 5000 litres and can be supplied in vertical version.

Modello e tipo

Serbatoio d'accumulo per acqua calda sanitaria:

- ❑ **BOIL**
- ❑ **BOIL INOX**

Capacità serbatoio (litri) ……

Contrassegnare con una X (☒) la casella interessata e riportare la capacità del serbatoio controllando i dati nella targhetta di identificazione.

Model and type

Domestic hot water storage unit:

- ❑ **BOIL**
- ❑ **BOIL INOX**

Tank capacity (litres) ……

Mark with an X (☒) the most appropriate box and note the tank capacity using the data plate as a reference.

Costruttore

Fiorini Industries S.r.l.

Sede legale ed amm.va: Via Zampeschi, 119 - 47122 FORLI' (FC) - ITALY
P.I. e C.F.: 01596930402
Capitale Sociale: €.250.000 i.v.
Iscritta reg. delle imprese della provincia di Forlì-Cesena al n°01596930402

Manufacturer

Fiorini Industries S.r.l.

Registered Office and Admin.: Via Zampeschi, 119 - 47122 FORLI' (FC) - ITALY
Taxpayer code and VAT n.: 01596930402
Share capital: €.250.000 fully paid up
Registered in the Business Register of the Forlì-Cesena Province - N° 01596930402

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Marcatura CE

Il bollitore ***Fiorini*** **BOIL** e **BOIL INOX**, è realizzato secondo una corretta prassi costruttiva che garantisce la sicurezza di utilizzazione in accordo con la Direttiva 2014/68/UE (PED) articolo 4 paragrafo 3 ed **è esonerato dalla marcatura CE**.

CE-marking

The ***Fiorini*** water heaters of the **BOIL** and **BOIL INOX** series have been manufactured using a construction process which guarantees safety of use according to article 4, paragraph 3 of Directive 2014/68/EU (PED) and **is exempt from CE-marking**.

Conformità alle Direttive Europee

Direttiva	**Titolo**
2014/68/UE	PED, Direttiva in materia di attrezzature a pressione.

Conformity with European Directives

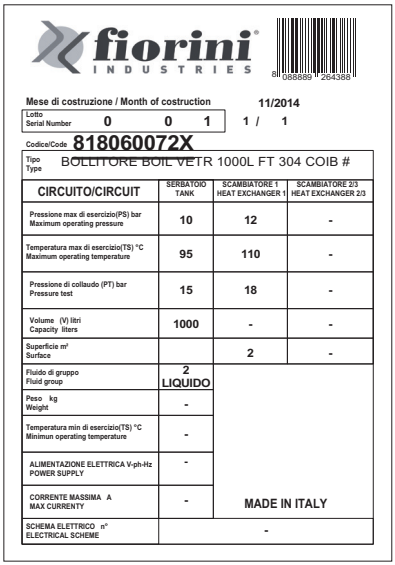
Directive	**Title**
2014/68/EU	PED, Pressure Equipment Directive.

Identificazione

Il prodotto è identificato dalla targhetta applicata su di esso.

Identification

The product is identified by a special data plate applied on the same.



fiorini INDUSTRIES

8018088891264388

Mese di costruzione / Month of costruction 11/2014

Lotto / Serial Number 0 0 1 — 1 / 1

Codice/Code 818060072X

Tipo / Type BOLLITORE BOIL VETR 1000L FT 304 COIB #

CIRCUITO/CIRCUIT	SERBATOIO TANK	SCAMBIATORE 1 HEAT EXCHANGER 1	SCAMBIATORE 2/3 HEAT EXCHANGER 2/3
Pressione max di esercizio(PS) bar Maximum operating pressure	10	12	-
Temperatura max di esercizio(TS) °C Maximum operating temperature	95	110	-
Pressione di collaudo (PT) bar Pressure test	15	18	-
Volume (V) litri Capacity liters	1000	-	-
Superficie m² Surface		2	-
Fluido di gruppo Fluid group	2 LIQUIDO		
Peso kg Weight	-		
Temperatura min di esercizio(TS) °C Minimun operating temperature	-		
ALIMENTAZIONE ELETTRICA V-ph-Hz POWER SUPPLY	-		
CORRENTE MASSIMA A MAX CURRENTY	-	MADE IN ITALY	
SCHEMA ELETTRICO n° ELECTRICAL SCHEME	-		

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Pericoli e precauzioni

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti costituiti da recipienti in pressione e che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- è consentito l'uso dell'apparecchio esclusivamente con acqua sanitaria;
- è vietato utilizzare l'apparecchio con pressioni e temperature dei fluidi maggiori di quelle massime ammesse;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto senza aver portato il recipiente a pressione atmosferica;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto senza aver verificato le temperature del fluido, del recipiente e senza essersi adeguatamente protetti dal calore;
- è vietato toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide;
- è vietato eseguire qualsiasi intervento o operazione di manutenzione sul prodotto prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica;
- è vietato modificare i dispositivi di sicurezza;
- è vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata dei bambini il materiale d'imballo (cartone, graffe, sacchetti di plastica, ecc.) in quanto può essere potenziale fonte di pericolo;
- è vietato l'uso del prodotto ai bambini.

Disconnettere il serbatoio dall'impianto prima di effettuare saldature.

Hazards and warnings

For the use of products containing pressure vessels and using electricity and water, some fundamental rules must be obeyed:

- Use the appliance with domestic water only.
- Do not use the appliance if the fluid pressure and temperature are beyond the envisaged ones.
- Do no carry out any repair or maintenance interventions if the vessel is not at atmospheric pressure.
- Do no carry out any repair or maintenance interventions before checking the temperatures of both fluid and vessel and wearing a personal protective equipment to protect yourself from heat.
- Do not touch the appliance with bare feet or wet hands or other parts of your body.
- Do no carry out any repair or maintenance interventions before disconnecting the appliance from the mains.
- Do not tamper with the safety devices.
- Do not release the packaging material (cardboard, clips, plastic bags, etc.) to the environment and do not leave it within the reach of children as it is a potential source of hazard.
- Keep the product out of the reach of children.

Disconnect the tank from the plant before carrying out any welding.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Installazione ed Uso

Imballaggio del prodotto

Il prodotto viene spedito imballato in casse di legno o fissato su pallet in legno.
Nel caso sia consegnato imballato in casse di legno occorre aprire la cassa dal lato superiore e, se necessario, dai lati; rimuovere i dispositivi di fissaggio quindi togliere il prodotto dalla cassa.
Nel caso sia consegnato su pallet occorre togliere la copertura di polipropilene che protegge il prodotto, rimuovere i dispositivi che lo fissano quindi toglierlo dal pallet.

Occorre smaltire sempre gli imballi nei modi e nei tempi consentiti dalle vigenti normative. Il legno può essere bruciato mentre il polipropilene non deve essere nè bruciato nè disperso nell'ambiente.

Legno e chiodi potrebbero provocare serie ferite; usare guanti di protezione individuale.

Movimentazione del prodotto

Il prodotto deve essere tolto dall'imballo e movimentato con appropriati mezzi di sollevamento quali:

- carrello elevatore a forche
- gru a braccio provvista di imbragature in tessile di portata adeguata al peso da sollevare ed in buono stato di conservazione.

Durante il sollevamento e la movimentazione del prodotto occorre prestare attenzione a non danneggiarlo.

Luogo d'installazione

- Verificare che la superficie su cui sarà installato il prodotto sia piana e capace di sostenere il peso del prodotto stesso e del suo contenuto (vedi targhetta dati tecnici).

Installation and Use

Packaging

The product is delivered inside a wooden box or fixed to a wooden pallet.
If the product is delivered inside a wooden box, open the box top first and then the two sides, if necessary. Cut any ties and remove the product.
If the product is delivered on a pallet, remove the polypropylene protective cover, cut any ties and remove the product from the pallet.

Dispose of any packaging materials as envisaged by any local and national regulations in force. Wood can be burned; polypropylene must neither be burned nor released to the environment.

Wood and nails may injure you. Use protective gloves.

Handling the product

The product shall be unpacked and handled with adequate hoisting means. Use:

- a forklift truck
- a boom crane with adequate textile slings having an suitable capacity for the load to be lifted and in good state of repair.

Be very careful when lifting and transporting the product to avoid damaging the same.

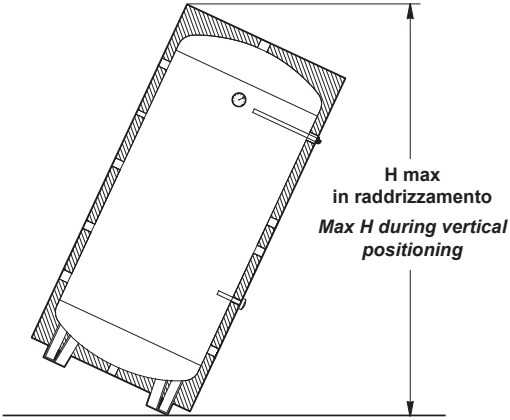
Installation site

- Make sure the surface where the product will be installed is flat and suitable for bearing the weight of the same and its content (see data plate).

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

- Il prodotto deve essere collocato in un ambiente avente altezza sufficiente (**H max in raddrizzamento**).

- Place the product in an environment with an adequate height (**max H during vertical positioning**).



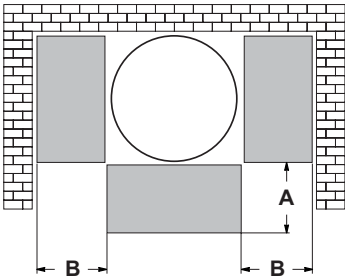
- Il prodotto deve essere posizionato tenendo conto degli spazi necessari all'esecuzione delle operazioni di manutenzione (vedi tabella e disegno).

- Position the product leaving a sufficient space all around for maintenance (see table and drawing).

Misure spazi liberi per manovra	
A	800 mm
B	800 mm

Dimensions of free spaces to leave for manoeuvres	
A	800 mm
B	800 mm

Serbatoio verticale
Vertical tank



Per identificare dimensioni, codici e pesi dei vari modelli delle serie BOIL e BOIL INOX consultare le schede tecniche fornite in allegato al presente manuale.

In order to identify dimensions, part numbers and weights of the different models of the BOIL and BOIL INOX series, refer to the technical data sheets annexed to this manual.

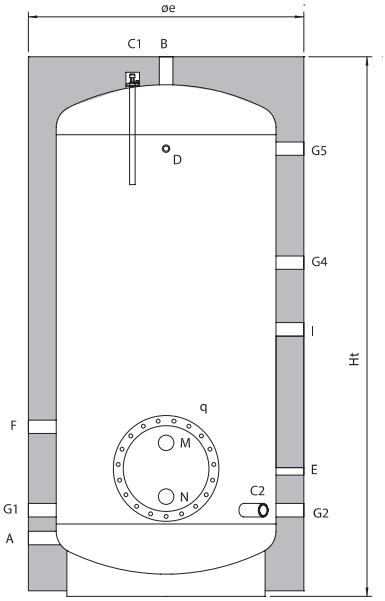
Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Descrizione attacchi per l'installazione

Serbatoio verticale BOIL (200÷1000 litri)

Description of the fittings for installation

BOIL (200÷1000 litres) vertical tank

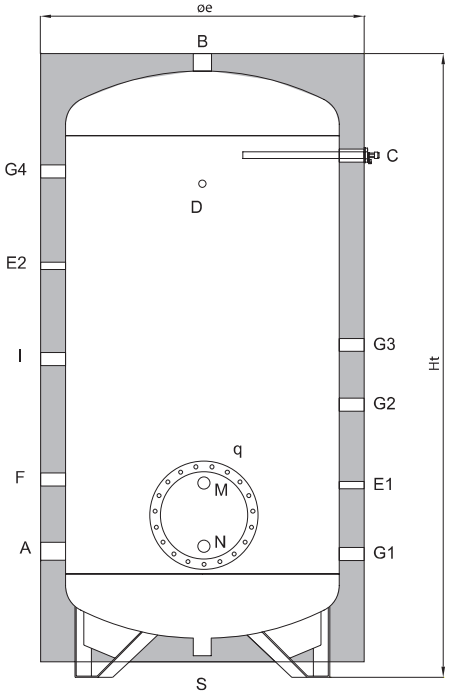


Pos.	Descrizione
A	Ingresso acqua sanitaria
B	Uscita acqua sanitaria
C1	Anodo
C2	Anodo
D	Termometro
E	Termostato
F	Ricircolo
G1	Ausiliario
G2	Ausiliario
G3	Ausiliario
G4	Ausiliario
I	Resistenza elettrica
M	Ingresso circuito primario
N	Uscita circuito primario
q	Boccaporto d'ispezione

Pos.	Description
A	Domestic water inlet
B	Domestic water outlet
C1	Anode
C2	Anode
D	Thermometer
E	Thermostat
F	Recirculation
G1	Auxiliary circuit
G2	Auxiliary circuit
G3	Auxiliary circuit
G4	Auxiliary circuit
I	Heating element
M	Primary circuit inlet
N	Primary circuit outlet
q	Inspection hatch

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Serbatoio verticale BOIL (1500÷5000 litri) *BOIL (1500÷5000 litres) vertical tank*

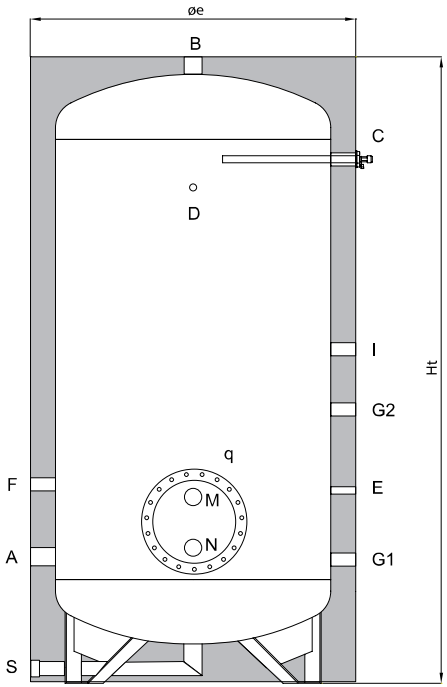


Pos.	Descrizione
A	Ingresso acqua sanitaria
B	Uscita acqua sanitaria
C	Anodo
D	Termometro
E1	Termostato
E2	Termostato
F	Ricircolo
G1	Ausiliario
G2	Ausiliario
G4	Ausiliario
I	Resistenza elettrica
M	Ingresso circuito primario
N	Uscita circuito primario
s	Scarico
q	Boccaporto d'ispezione

Pos.	Description
A	Domestic water inlet
B	Domestic water outlet
C	Anode
D	Thermometer
E1	Thermostat
E2	Thermostat
F	Recirculation
G1	Auxiliary circuit
G2	Auxiliary circuit
G4	Auxiliary circuit
I	Heating element
M	Primary circuit inlet
N	Primary circuit outlet
s	Drain
q	Inspection hatch

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Serbatoio verticale BOIL INOX ***BOIL INOX vertical tank***



Pos.	Descrizione
A	Ingresso acqua sanitaria
B	Uscita acqua sanitaria
C	Anodo
D	Termometro
E	Termostato
F	Ricircolo
G1	Ausiliario
G2	Ausiliario
I	Resistenza elettrica
M	Ingresso circuito primario
N	Uscita circuito primario
s	Scarico
q	Boccaporto d'ispezione

Pos.	Description
A	Domestic water inlet
B	Domestic water outlet
C	Anode
D	Termometro
E	Thermostat
F	Recirculation
G1	Auxiliary circuit
G2	Auxiliary circuit
I	Heating element
M	Primary circuit inlet
N	Primary circuit outlet
s	Drain
q	Inspection hatch

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Fascio tubiero

I fasci tubieri sono scambiatori di calore costituiti da una piastra tubiera circolare, che presenta un'opportuna foratura per il fissaggio al bollitore, e da tubi piegati ad "U" che costituiscono l'elemento di scambio termico.
Questi sono fissati al centro della piastra mediante mandrinatura di tubi di prima qualità su piastre tubiere di forte spessore.
I serpentini accoppiati ai bollitori sono disponibili in acciaio inox AISI 304 (in AISI 316 nella serie BOIL INOX).

L'utilizzo standard prevede il funzionamento con acqua a temperatura non superiore ai 110°C alla pressione massima di 12 bar.
Per temperature d'esercizio maggiori di 110°C (vapore o acqua surriscaldata) sono disponibili serpentini marcati CE.

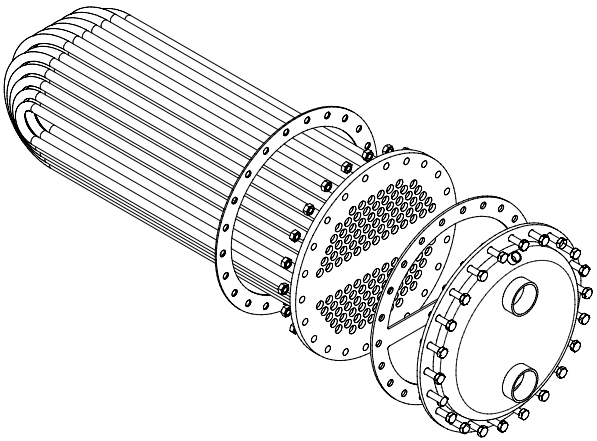
Sono disponibili fasci tubieri con superficie da 0,5 m^2 a 10 m^2.

Tube bundle

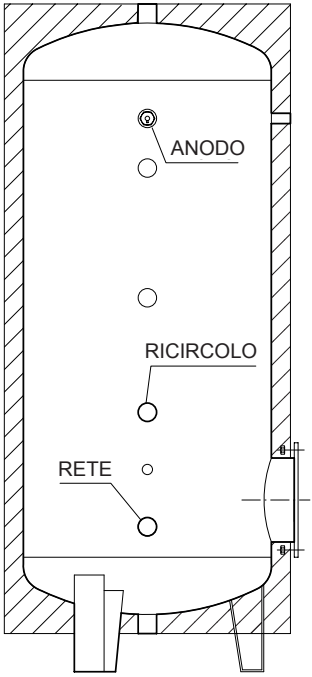
Tube bundles are heat exchangers with a circular tube plate that have suitable holes for fixing to the water heater, and U-shaped tubes that act as the heat exchange element. These are fixed to the plate centre by expanding high quality tubes onto thick plates. The coils coupled to the waters heaters may be of AISI 304 stainless steel (or of AISI 316 for the BOIL INOX series).

Standard use envisages operation with water at a temperature of max. 110 °C and a maximum pressure of 12 bar.
For operating temperatures above 110 °C (steam or high-temperature water) CE-marked coils may be supplied.

The surface area of the available tube bundles ranges from 0.5 m^2 up to 10 m^2.

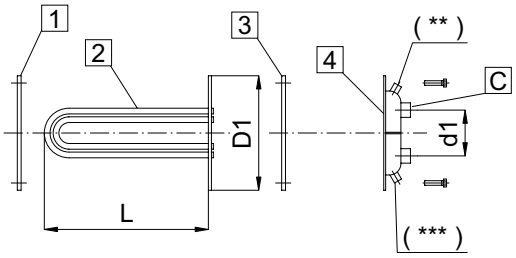


Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44



Pos.	Descrizione
1	Guarnizione S/T gomma nera (**) esente amianto (***)
2	Serpentino fascio tubiero
3	Guarnizione C/T gomma nera (**) esente amianto (***)
4	Testata

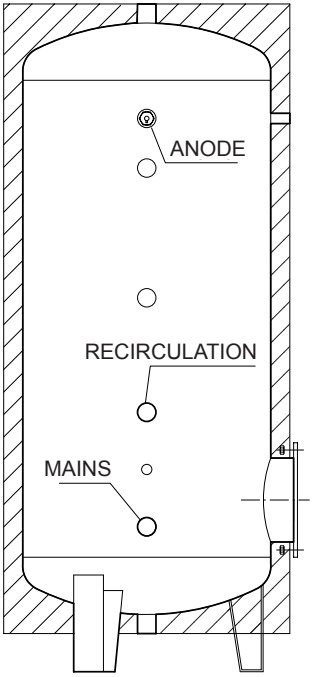
(**) = funzionamento ad acqua
(***) = funzionamento a vapore



Capacità accumulo	Scambiatore a fascio tubiero				
	Superficie	D1	L	d1	C
(litri)	(m^2)	(mm)			
200	0,5	300	400	120	1”F
300	0,75	300	430	120	1”F
500	1	300	430	120	1”F
800	1,5	380	590	145	2”F
1000	2	380	590	145	2”F
1500	3	380	720	145	2”F
2000	4	430	750	190	2”F
2500	5	430	780	190	2”F
3000	6	430	1000	190	2”F
4000	8	430	1250	190	2”F
5000	10	430	1520	190	2”F

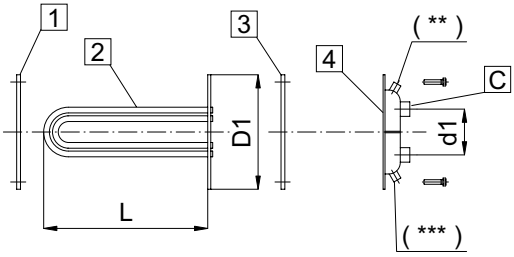
(*) primario 85°C; produzione acqua calda sanitaria 10°C-45°C.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44



Pos.	Description
1	S/T gasket black rubber (**) asbestos-free (***)
2	U-shaped tube bundle
3	C/T gasket black rubber (**) asbestos-free (***)
4	Head

(**) = water operation
(***) = steam operation



Storage capacity	Tube heat exchanger				
	Surface area	D1	L	d1	C
(litres)	(m^2)	(mm)			
200	0,5	300	400	120	1”F
300	0,75	300	430	120	1”F
500	1	300	430	120	1”F
800	1,5	380	590	145	2”F
1000	2	380	590	145	2”F
1500	3	380	720	145	2”F
2000	4	430	750	190	2”F
2500	5	430	780	190	2”F
3000	6	430	1000	190	2”F
4000	8	430	1250	190	2”F
5000	10	430	1520	190	2”F

(*) primary circuit 85°C; DHW circuit 10°C-45°C.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

I bollitori sono corredati di serie di un anodo sacrificale:

- per modelli da 200 a 500 litri, anodo 22x400mm;
- per modelli da 750 a 5000 litri, anodo 33x500mm.

Water heaters are supplied with a sacrificial anode:

- for models from 200 to 500 litres: 22x400mm anode;
- for models from 750 to 5000 litres: 33x500mm anode.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Installazione

- Eseguire i collegamenti alle tubazioni di mandata e ritorno (vedi *"Descrizione attacchi per l'installazione"*) in modo tale che questi:
  - non gravino con il loro peso sul prodotto stesso;
  - consentano l'accesso e lo smontaggio degli eventuali accessori, della valvola di sicurezza ecc. (vedi *"Luogo d'installazione"*);
  - garantiscano la tenuta del fluido in pressione contenuto nell'accumulo.
- Montare una valvola di sicurezza sul circuito sanitario con pressione di intervento non superiore ai 6 bar, conforme alla Direttiva 2014/68/UE e con orifizio di diametro adeguato.
- Dotare l'impianto di vaso ad espansione sul circuito sanitario conforme alla Direttiva 2014/68/UE e di capacità adeguata al volume ed alle alte temperature dell'impianto, al fine di proteggere lo stesso da eventuali sovrapressioni.
- I collegamenti elettrici devono essere realizzati da personale abilitato nel rispetto delle norme vigenti.
- Prevedere la possibilità di eseguire lo scarico del serbatoio, senza mettere lo stesso in depressione eventualmente utilizzando un'idonea valvola rompivuoto.
- **Collegare la massa metallica del serbatoio all'anodo sacrificale, in dotazione, mediante l'apposito connettore.**
- **Collegare la massa metallica del serbatoio a terra.**
- **Controllare la durezza dell'acqua che dovrà essere non inferiore a 15°f e non superiore a 35°f (gradi Francesi).**
- **Disconnettere il serbatoio dall'impianto prima di effettuare saldature** su qualunque punto dell'impianto di cui il **BOIL/BOIL INOX** fa parte.

Installation

- Make the connections to the delivery and return pipes (see *"Description of the fittings for installation"*) so:
  - their weight doesn't bear on the product;
  - it is possible to gain access and dismantle any accessory parts, the safety valve, etc. (see *"Installation site"*);
  - the fluid inside the storage unit is kept at pressure.
- Fit a safety valve to the domestic water circuit with an intervention pressure under 6 bar, according to Directive 2014/68/EU, and with a mouth of a suitable diameter.
- Fit an expansion tank to the domestic water circuit according to Directive 2014/68/EU, with a suitable capacity for the volume and high temperatures of the plant, to protect the same against overpressure.
- Electrical connection must be made by qualified technical personnel following the technical rules in force.
- Envisage the possibility of draining the tank, without putting the same under vacuum, if necessary using a suitable vacuum breaker valve.
- **Connect the metallic mass of the tank to the sacrificial anode supplied using the special connector.**
- **Connect the metallic mass of the tank to the grounding system.**
- **Check the water hardness which shall not be below 15°f and above 35°f (French degrees).**
- **Disconnect the tank from the plant before carrying out any welding** on any point of the plant the **BOIL/BOIL INOX** is incorporated into.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

- Proteggere il serbatoio dal gelo e, in caso di mancato utilizzo nella stagione invernale, procedere al suo svuotamento oppure attrezzare l'apparecchio con apposita resistenza antigelo.
- È raccomandabile effettuare periodicamente cicli antibatterici mediante shock termici (vedi leggi e regolamenti locali).

- Protect the tank from frost and drain it if you don't use it in the winter; or fit a special anti-frost heating element to the tank.
- We recommend performing regular thermal treatments against bacteria (see local and national laws and regulations in force).

Messa in servizio

Per una corretta messa in servizio si raccomanda:

- l'installazione sul circuito sanitario e sul circuito primario di una valvola di sicurezza e di un vaso di espansione di adeguata capacità;
- il collegamento alla massa metallica del serbatoio dell'anodo sacrificale, in dotazione, mediante l'apposito connettore;
- il controllo della durezza dell'acqua di rete (**la garanzia decade per durezze inferiori a 15°f e superiori a 35°f - gradi Francesi**).

La pressione massima di esercizio del serbatoio è di 6 bar.

I serbatoi dei gruppi BOIL sono costruiti e collaudati per temperature fino a 95°C; solo per i modelli con trattamento interno Bluetech non si devono superare gli 80°C quale temperatura massima d'esercizio sia per ragioni di risparmio energetico che per ridurre le corrosioni da correnti galvaniche ed i sedimenti di origine calcarea.

È consentito naturalmente superare tale valore di temperatura in occasione del periodico trattamento anti-legionella che le norme sanitarie suggeriscono per contenitori d'acqua calda.

Putting into service

Before putting the appliance into service, we recommend:

- fitting a safety valve and an expansion tank of adequate capacity to both the domestic and primary circuits;
- connecting the metallic mass of the tank to the sacrificial anode supplied, using the relevant connector;
- checking the hardness of the mains water (**the guarantee is void in the case of hardness below 15°f and over 35°f - French degrees**).

The max working pressure of the tank is 6 bar.

The tanks of the BOIL units are manufactured and tested for temperatures up to 95°C; only for models internally treated with Bluetech coating the max working temperature of 80°C must not be exceeded to reduce energy consumption and minimise corrosion caused by galvanic currents and lime deposits.

Obviously you can exceed this temperature during the periodic legionella treatment that the health regulations suggest for hot water vessels.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Manutenzione

Per un corretto funzionamento nel tempo dei prodotti della serie **BOIL/BOIL INOX** si richiede di:

- verificare periodicamente l'anodo sacrificale e sostituirlo prima del suo esaurimento o almeno una volta l'anno;
- verificare periodicamente il funzionamento della valvola di sicurezza dell'impianto;
- verificare periodicamente la precarica dei vasi d'espansione;
- verificare periodicamente l'assenza di eventuali perdite;
- attuare periodicamente un trattamento termico anti legionella (L.G.A. 2000, Gazz. Uff. n°103).

Maintenance

To keep the appliances of the **BOIL/BOIL INOX** series running to maximum efficiency for a long time, we recommend:

- checking the sacrificial anode periodically and replacing it when needed or at least once a year;
- checking the plant's safety valve periodically;
- checking the pre-charge of the expansion tanks periodically;
- checking for leaks periodically;
- implementing a Legionella treatment (L.G.A. 2000, Official Gazette n°103) on a regular basis.

Smaltimento

Alla fine del ciclo di lavoro dell'apparecchio si raccomanda di non disperderne le parti nell'ambiente, ma affidarsi a ditte specializzate in grado di provvedere allo smaltimento nel rispetto delle normative vigenti.

Disposal

At the end of the working life of the appliance, do not release any parts of it to the environment. Contact specialized companies to dispose of the appliance in the full respect of the regulations in force.

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44

Fiorini Industries S.r.l. - Via Zampeschi, 119 - 47122 FORLI' (FC) - ITALY
Tel. 0543 723197 - Fax. (+39) 0543 720413
http: www.fiorinigroup.it - e-mail: comm@fiorinigroup.it

Copia locale del: 23/01/2024 - 10:44