

EMMETI

Euro • Comfort • HE1 Tank in Tank • Puffer

Bollitori e serbatoi ad accumulo
Accumulation tanks



Termoidraulica



Scheda tecnica 100 • IT/GB 04
Technical sheet

Impieghi

I bollitori ad accumulo ed i serbatoi ad accumulo per acqua sanitaria sono adatti ad alimentare i servizi degli edifici abitativi, con impianti autonomi o centralizzati, alberghi, comunità, impianti sportivi ed in genere tutti gli impianti con spillamento ricorrente ed irregolare di acqua calda sanitaria. La principale regola che determina l'obbligo di adozione di scaldacqua ad accumulo piuttosto di sistemi istantanei, nella produzione centralizzata di acqua calda ad uso sanitario, è espressa nel comma 7 dell'articolo 5 del DPR 412/93.

Gli scaldacqua ad accumulo Emmeti si compongono del serbatoio, dotato di due o tre flange (modelli Comfort) oppure di serpentino fisso e una flangia (modelli Euro), cui possono venire abbinati altrettanti serpentini riscaldanti con relativi kit di completamento, inclusi gli strumenti di comando e controllo.

La possibilità di montare uno o più serpentini di varie potenzialità permette l'utilizzo di fonti termiche tradizionali ed alternative, anche di limitato livello termico come l'energia solare.

Il progettista termotecnico potrà trovare nella gamma Emmeti la giusta risposta al progetto eseguito secondo la UNI 9182 o la DIN 4708.



Costruzione

I bollitori ad accumulo Emmeti sono costruiti in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo.

L'assemblaggio avviene con attrezzature automatiche di precisione e saldatura a filo continuo in atmosfera di Argon e CO₂ con accoppiamenti di testa.

Ciascun bollitore ad accumulo o serbatoio viene fornito fissato su pallet.



Uses

The storage tanks for hot water are suitable for supplying the services of dwellings, with autonomous or central systems, hotels, communities, sports facilities and in general all systems where domestic water is recurrently drawn on an irregular basis.

Emmeti storage water heaters are made up of the tank equipped with two or three flanges (comfort models) or with a fixed coil and a flange (Euro models), to which can be added the same number of coils with relative completion kits, including the command and control instruments.

The possibility to install one or more coils of varying power allows the use of traditional and alternative thermal sources, also of a limited thermal source such as solar energy.

The heating systems designer will find in the Emmeti range the right response to the project in accordance with UNI 9182 or DIN 4708.



Construction

Emmeti storage tanks are made of Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms.

Assembly takes place using automatic precision equipment and continuous bead welding in an atmosphere of CO₂ and Argon with coupled heads.

Each storage tank or tank is provided attached to a pallet.



Prestazioni

- pressione massima di esercizio: 6 bar;
- temperatura massima di accumulo: 95 °C;
- temperatura di accumulo consigliata: non superiore a 55 °C (*)

(*) Gli impianti per la produzione centralizzata di acqua calda devono essere progettati e condotti in modo che la temperatura dell'acqua, misurata nel punto di immissione della rete di distribuzione, non superi i 48 °C + 5 °C di tolleranza (comma 7 dell'articolo 5 del DPR 412/93).

Conformità

I bollitori ad accumulo, i serbatoi ed i serpentini Emmeti soddisfano i requisiti essenziali di sicurezza richiesti dalla Direttiva PED 97/23/CE "Attrezzature a pressione", per impiego in insiemi di produzione acqua calda o refrigerata, con temperatura massima < 110 °C, e PS x V < 50 bar/litro (art. 3 comma 3 di detta Direttiva).

La valutazione di conformità è stata eseguita in accordo con le prescrizioni del Modulo "A" della direttiva stessa.

Isolamento

La coibentazione, nel rispetto del comma 7 dell'articolo 5 del DPR 412/93, viene eseguita con poliuretano espanso esente da CFC e HCFC in conformità alle leggi vigenti; lo stesso è "idoneo al disuso" in quanto facilmente rimovibile per lo smaltimento differenziato (assimilabile ai rifiuti solidi urbani).

Bollitori Euro, Comfort, HE1 e serbatoi di accumulo capacità fino a 500 ℓ

- isolamento in poliuretano rigido, autoestinguente, schiumato direttamente sul bollitore;
- rivestimento SKY in PVC di colore grigio RAL 9006 accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso flessibile di spessore 4 mm.

Bollitori Comfort e serbatoi di accumulo capacità da 750 a 3.000 ℓ

- mantello in poliuretano flessibile, con rivestimento SKY in PVC espanso, telato, di colore grigio RAL 9006 fornito a corredo.

Tank in Tank e Puffer

- mantello in poliuretano flessibile, con rivestimento SKY in PVC espanso, telato, di colore grigio RAL 9006 fornito a corredo.

La conduttività termica degli isolanti è:

- 0,023 W/m °C (a 25 °C) per il poliuretano rigido;
- 0,045 W/m °C (a 50 °C) per il poliuretano flessibile.

Performance

- maximum operating pressure: 6 bar.
- maximum storage temperature: 95 °C;
- recommended storage temperature: not greater than 55 °C (*)

(*) Systems for centralized production of hot water must be designed and operated so that the water temperature, measured at the point of insertion in the distribution network, does not exceed 48 °C + 5 °C of tolerance.

Conformity

Emmeti accumulation boilers, accumulation tanks and heat exchangers satisfies the essential safety requirements requested by the directive PED 97/23/CEE "Pressure equipment" to be used in appliances of production of warm or cool water, with highest temperature of < 110 °C, and PS x V < 50 bar/liter (art. 3 codicil 3 of the above mentioned directive). The conformity evaluation has been executed in accordance with the rules stated in the blank "A" of the directive.

Insulation

The insulation, is made of expanded polyurethane free of CFC and HCFC in compliance with current law. It is also "suitable for disuse" since it is easily removable for separate disposal as solid urban waste.

Euro, Comfort, HE1 tanks and storage tanks have storage capacity up to 500 ℓ

- insulation in rigid polyurethane, self-extinguishing, foamed directly onto the tank;
- SKY covering in PVC, grey RAL 9006, coupled with a layer of flexible expanded polyurethane, thickness 4 mm.

Comfort tanks and storage tanks have storage capacity from 750 to 3.000 ℓ

- casing in flexible polyurethane, with SKY covering in expanded PVC, cloth lined, grey RAL 9006 included.

Tank in Tank and Puffer

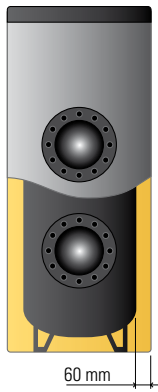
- casing in flexible polyurethane, with SKY covering in expanded PVC, cloth lined, grey RAL 9006 included.

The thermal conductivity of the insulation is:

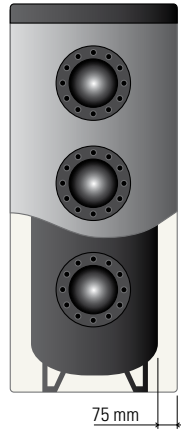
- 0.023 W/m °C (at 25 °C) for the rigid polyurethane;
- 0.045 W/m °C (at 50 °C) for the flexible polyurethane.

Isolamento Insulation

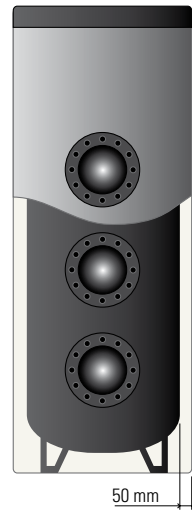
Euro, Comfort, HE1
fino a 500 ℓ
Euro, Comfort, HE1 tanks
up to 500 ℓ



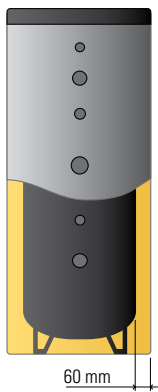
Comfort
750 ÷ 1.000 ℓ
Comfort
750 ÷ 1.000 ℓ



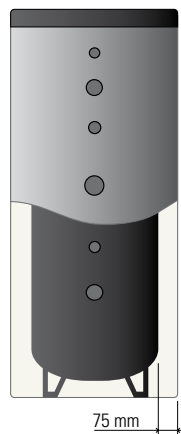
Comfort
1.500 ÷ 3.000 ℓ
Comfort
1.500 ÷ 3.000 ℓ



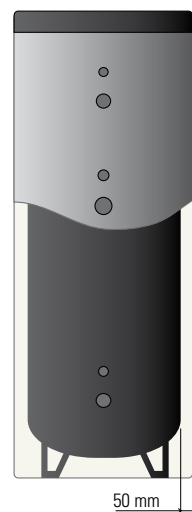
Serbatoi di accumulo
fino a 500 ℓ
Storage tanks up to 500 ℓ



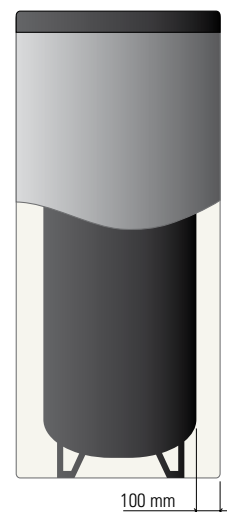
Serbatoi di accumulo
750 ÷ 1.000 ℓ
Storage tanks 750 ÷ 1.000 ℓ



Serbatoi di accumulo
1.500 ÷ 3.000 ℓ
Storage tanks 1.500 ÷ 3.000 ℓ



Tank in Tank e Puffer
Tank in Tank and Puffer



Resistenza alla corrosione

La protezione dalla corrosione e l'idoneità potabile sono ottenute con il nuovo ciclo di smaltatura organica EVOLUTION di colorazione BLU ad alto aggrappaggio.

Il ciclo prevede:

- sgrassaggio;
- sabbiatura;
- fosfatazione in ferro pesante;
- risciacquo in acqua demineralizzata;
- passivazione;
- applicazione elettrostatica di polveri a base di resine epossifenoliche (a bassissimo contenuto di fenolo libero);
- cottura in forno a 220 °C per 20 minuti.

Le prove di resistenza alla corrosione sono condotte secondo le norme DIN 50017, 50018, 50021. Anche i test di resistenza agli agenti chimici hanno dato degli ottimi risultati.

Altre caratteristiche sono:

- specularità e durezza della superficie, che impediscono l'aderenza di incrostazioni;
- elasticità superficiale e resistenza agli urti.

Resistance to corrosion

The protection from corrosion and potability are obtained with the new EVOLUTION organic enamelling cycle, coloured BLUE, with a strong hold.

The cycle includes:

- *de-greasing;*
- *sandblasting;*
- *phosphating in heavy iron;*
- *rinsing in demineralised water;*
- *passivation;*
- *electro-static application of epoxy-phenol resin powders (with very low content of free phenol);*
- *baking in kiln at 220 °C for 20 minutes.*

The corrosion resistance tests were carried out according to standards DIN 50017, 50018, 50021. Tests for resistance to chemical agents also provided excellent results.

Other characteristics include:

- *specularity and hardness of the surfaces which prevent incrustations from adhering;*
- *surface elasticity and resistance to impacts.*



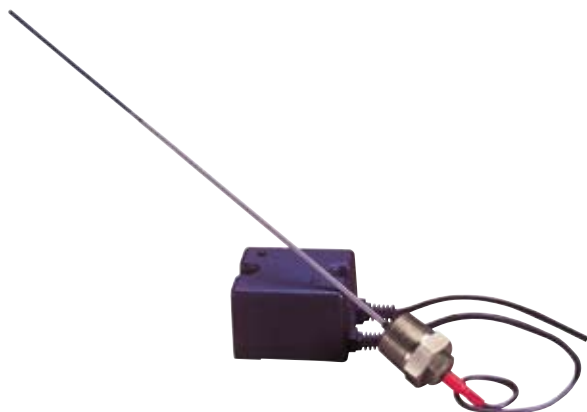
Resistenza alla corrosione Aces anodo elettronico

Il sistema ACES (attacco 1/2" M) fornisce una protezione catodica contro la corrosione, assicurando il potenziale dell'elettrolita mediante una corrente impressa prodotta dal dispositivo.

Il mantenimento del potenziale viene garantito attraverso una costante misurazione periodica della differenza di potenziale tra il bollitore e l'anodo al titanio.

Sulla base di tali misurazioni, il dispositivo determina l'intensità della corrente impressa da erogare nella fase di pieno regime, immediatamente seguente a quella della misurazione.

Queste caratteristiche di funzionamento, consentono l'utilizzo di un unico anodo, che trasmette la corrente impressa all'acqua e ne rileva il potenziale.



Dati tecnici

Alimentazione 230 V - 50 Hz

Corrente d'uscita massimo 150 mA

Tensione di controllo 2,7 V

Grado di protezione IP55

Temperatura ambiente di funzionamento da 0 °C a 40 °C

Doppio isolamento elettrico

Assorbimento massimo 2,2 W

Resistance to corrosion Aces electronic anode

The ACES system (fitting 1/2" M) provides cathodic protection against corrosion, ensuring the potential of the electrolyte by means of an impressed current produced by the device.

The maintenance of the potential is guaranteed by a constant periodic measurement of the potential difference between the boiler and the titanium anode.

Based on these measurements, the device determines the intensity of the impressed current to be delivered during the phase of full operation, immediately following that of the measurement.

These operating characteristics make it possible to use a single anode, which transmits the impressed current to the water that detects the potential.

Technical data

Voltage 230 V - 50 Hz

Output current maximum 150 mA

Control voltage 2,7 V

Protection level IP55

Ambient operating temperature from 0 °C to 40 °C

Double electrical insulation

Maximum power consumption 2.2 W

OK ACES



NO ACES



Idoneità alimentare

L'impiego dei bollitori ad accumulo Emmeti negli impianti sanitari è garantito dai certificati di idoneità alimentare eseguiti dal laboratorio di Analisi della Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari di Parma secondo le norme dettate dal D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

STAZIONE SPERIMENTALE PER L'INDUSTRIA DELLE CONSERVE ALIMENTARI
CONSERVE - CANTIERI - RACCOMI - S.P.A. - 41012 PARMA - TEL. 0521/24001 - FAX 0521/24002 - TELETELETYPE 320000 - TELEFAX 0521/24003

Parma, 24 ottobre 2009
 Rapporto di prova N. 3188
 L2P/08 Pag. 1 di 1

Spet.le Ditta
 EMMETI S.p.A.
 Via Brigata Cavour, 108
 43070 VIGNOVICO DI FONTANAFREDDA (PR)

PROVE DI MIGRAZIONE GLOBALE
 RIC: Int. del 6/05/2000

Si riferisce all'atto delle analisi effettuato sul campione presentato in data 7 settembre 2009 a mezzo cartone e costituito da:
 - lamiere protetti con "smalto Evolution di colore blu", destinati ad essere utilizzati come rivestimento interno di bollitori e arrotoli di accumulo di acqua.

Determinazioni richieste: migrazione globale
 Metodologia seguita: metodo (riportato nel D.M. 21/03/73) (modificato dal D.M. 26/04/93, n. 220 e 22/07/98, n. 338)
 Simulanti da impiegare: A (acqua distillata)

Analisi iniziate il 25/09/09 e terminate il 12/10/09

Coefficiente di prova	Risultati	L(=)
Migrazione globale (mg/dm ²) - in acqua distillata a 95°C/14h	3,4	10
Migrazione colorante: trasmissione ottica, rispetto alla linea di base tra 400 - 750 nm, nel simulante proveniente dalla prova di migrazione globale	> 95%	non < 95%

il rapporto superficie esposta (m²) e volume simulante (ml) = 0,5

(*) = Valori limite previsti dal Decreto Ministeriale 21 marzo 1973 (Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari e con sostanze d'uso personale) e successivi aggiornamenti derivanti dal recepimento di diverse direttive CE, da ultimo della Direttiva 90/116/CEE.

Il Responsabile del Laboratorio
Stromboli

LA DIREZIONE
Stromboli

I risultati di riferimento concernono il campione esaminato.
 Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente.



Food suitability

The use of Emmeti storage tanks in domestic hot water systems is covered by certificates of food suitability provided by the analysis laboratory of the Experimental Station for the Food Conservation Industry of Parma.

Kit di assemblaggio

Il bollitore ad accumulo si completa in opera per mezzo dei kit di assemblaggio (completi di istruzioni di montaggio), anodo e strumenti di misura e regolazione.

Kit flangia cieca:

- flangia con guarnizione, viti e cuffia.

Kit serpentino:

- serpentino con giunti dielettrici;
- flangia con guarnizione, viti e cuffia;
- raccordi a bocchettone per serpentino (tranne L45 e L55);
- rotolo teflon;
- termometro bollitore;
- termostato serpentino.

Assembly kit

The storage tank is completed during installation by means of the installation kits (complete with assembly instructions), anode, and measurement and adjustment devices.

Solid flange kit:

- flange with gasket, screws and cover.

Coil kit:

- coil with di-electric joints;
- flange with gasket, screws and cover.
- pipe unions for coil (except L45 and L55);
- Teflon roll;
- Tank thermometer;
- Coil thermostat.



Installazione e manutenzione

La costruzione dello scaldacqua si completa nel luogo d'opera, montando nelle posizioni volute la flangia cieca, i serpentini scaldanti prescelti, l'anodo (o gli anodi) e gli strumenti.

Va poi eseguita la prova idraulica del serbatoio, vanno montate le cuffie termoformate ed in fine collegati i serpentini e l'anodo ACES.

Effettuare periodiche ispezioni e pulizie verificando:

- il valore della temperatura dell'accumulo (*);
 - il regolare funzionamento della valvola di sicurezza del bollitore;
 - l'efficacia del collegamento alla massa metallica del bollitore/accumulo;
 - il corretto funzionamento dell'anodo Aces (led di colore verde acceso);
- La pulizia della guaina in PVC deve essere eseguita utilizzando acqua e sapone, senza uso di solventi.

(*) un valore troppo elevato comporta maggiori dispersioni termiche e fenomeni di incrostazione e corrosione.

Attenzione!

Nel caso di installazione su solai è indispensabile la verifica strutturale considerando il peso del bollitore riempito.

Installation and maintenance

The construction of the water heater is complete in the worksite, installing in the desired locations the solid flange, the selected heating coils, the anode(s), and the instruments.

The plumbing test of the tank is then carried out.

The heat-formed covers are installed, and finally the coils and the ACES anode are connected.

Carry out periodic inspections and cleaning. Check the following:

- the storage temperature (*);
- proper operation of the safety valve of the tank;
- metallic mass connection of tank;
- proper operation of Aces anode (green LED on);

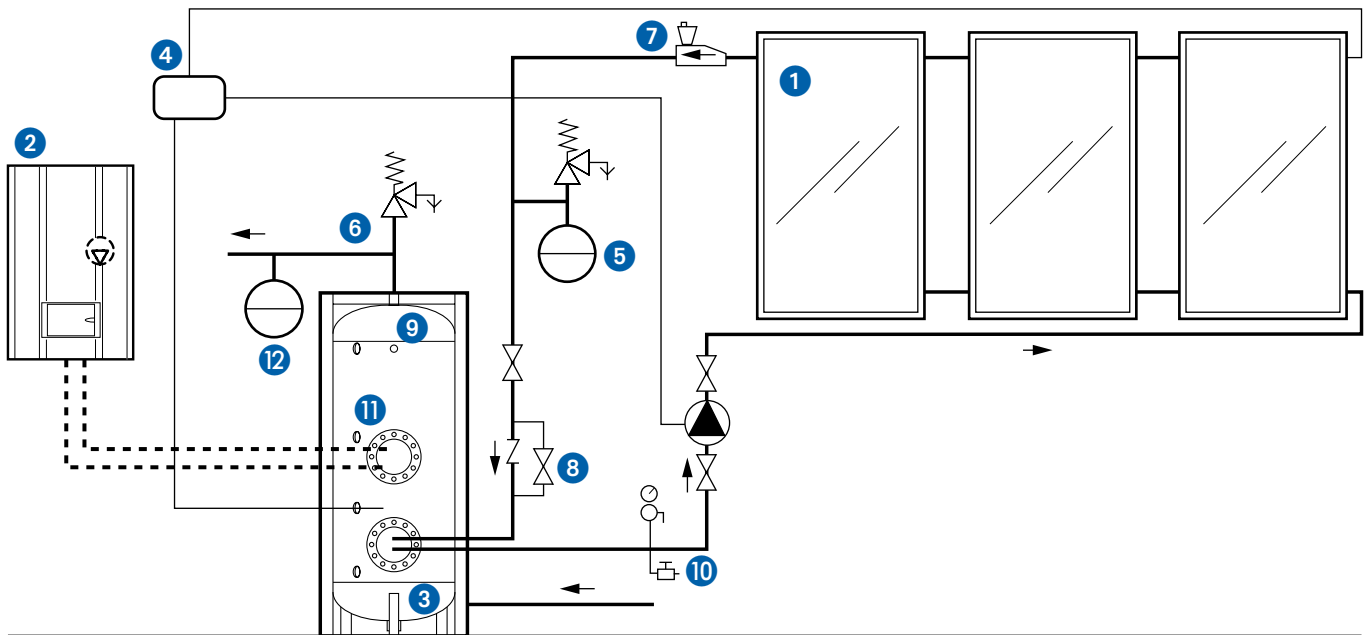
The PVC sheath is to be cleaned using soap and water. Do not use solvents.

(*) an excessively high value leads to greater heat dispersion, incrustation and corrosion.

Attention!

For installation on floors above ground it is essential to perform a structural check, considering the full weight of the tank.

Esempio d'installazione Installation example

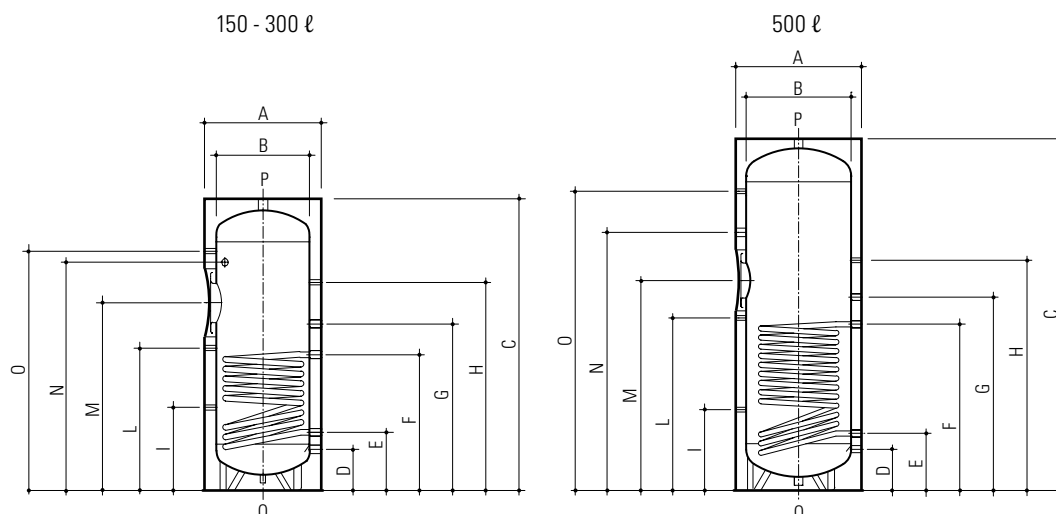


- 1 Collettore solare arcobaleno
- 2 Caldaia Niña
- 3 Bollitore con serpentina
- 4 Centralina elettronica
- 5 Vaso di espansione e valvola di sicurezza
- 6 Valvola di sicurezza bollitore
- 7 Separatore d'aria (indispensabile)
- 8 By-pass di caricamento (normalmente chiuso)
- 9 Manometro con rubinetto
- 10 Alimentatore automatico
- 11 Anodo elettronico Aces
- 12 Vaso ad espansione per acqua sanitaria

- 1 Arcobaleno solar panel
- 2 Niña boiler
- 3 Tank with coil
- 4 Electronic control unit
- 5 Expansion tank and safety valve
- 6 Tank safety valve
- 7 Air separator (indispensable)
- 8 Filling bypass (normally closed)
- 9 Pressure gauge with bibcock
- 10 Automatic power supply unit
- 11 Aces electronic anode
- 12 Expansion tank for domestic hot water

Bollitore Euro

Euro tank



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica
- Isolamento in poliuretano espanso rigido schiumato spessore 60 mm
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

I bollitori Euro vengono forniti con flangia di chiusura montata e correati di isolamento termico ed un anodo elettronico ACES. Serpentino in alto non incluso.

Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

- Maximum operating pressure: 6 bar
- Maximum accumulation temperature: 95 °C
- Pressure: 9 bar
- Organic enamelled
- Insulation in foamed rigid expand polyurethane thickness 60 mm
- In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3

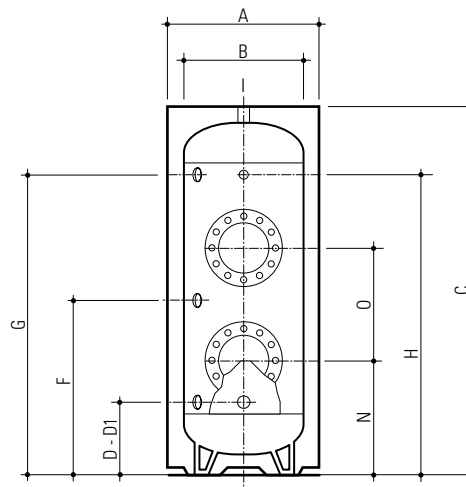
Euro tanks are supplied with thermal insulation and one electronic ACES anode. Euro tanks are supplied with installed closing flange. Upper coil not included.

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	150 ℓ	200 ℓ	300 ℓ	500 ℓ	
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	600	600	670	720	
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	480	480	550	600	
Altezza	Height	C	mm	1.175	1.425	1.395	2.020	
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	1"1/4	D	mm	170	170	155	235
Uscita serpentino	Heat exchanger outlet	1"	E	mm	265	255	250	330
Entrata serpentino	Heat exchanger inlet	1"	F	mm	515	705	650	955
Ricircolo	Recirculation	3/4"	G	mm	625	840	790	1.120
Termostato	Thermostat	1/2"	H	mm	785	1.055	1.005	1.320
Termostato	Thermostat	1/2"	I	mm	395	380	375	460
Anodo	Anode	1/2"	L	mm	395	730	685	990
Flangia	Flange	DN 200	M	mm	680	945	900	1.205
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	N	mm	875	1.105	1.100	1.480
Termometro	Thermometer	1/2"	O	mm	915	1.170	1.150	1.720
Superficie serpentino fisso	Heat exchanger surface		m ²	0,6	1,0	1,1	1,6	
Contenuto serpentino fisso	Heat exchanger content		ℓ	3,6	6,4	6,7	10	
Uscita acqua calda	Hot water outlet	1"1/4	P	In alto Above	In alto Above	In alto Above	In alto Above	
Scarico	Drain	1"1/4	Q	-	-	-	In basso Below	
Peso	Weight		kg	55	73	78	129	

Bollitore Comfort a 2 flange da 200 - 300 litri

Comfort tank with 2 flanges - 200 - 300 liters



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica
- Isolamento in poliuretano espanso rigido schiumato spessore 60 mm
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

I bollitori Comfort vengono forniti l'isolante termico e nr. 1 anodo elettronico Aces , (nr. 2 anodi elettronici Aces a partire dalla capacità di 1500 litri). I bollitori Comfort vengono forniti senza flangia di chiusura; il loro completamento richiede l'inserimento del serpentino prescelto o della flangia cieca e relativo kit di assemblaggio. I serpentine non sono inclusi.

Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

- *Maximum operating pressure: 6 bar*
- *Maximum accumulation temperature: 95 °C*
- *Pressure: 9 bar*
- *Organic enamelled*
- *Insulation in foamed rigid expanded polyurethane thickness 60 mm*
- *In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3*

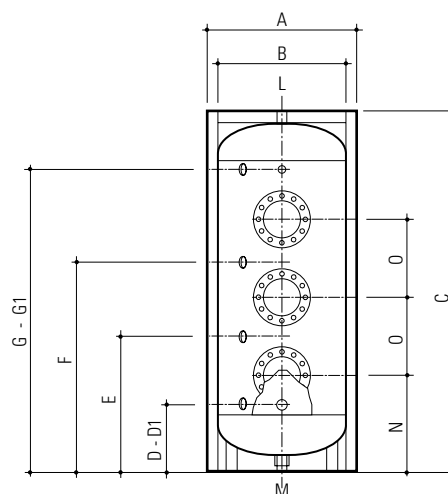
Comfort tanks are supplied thermal insulation and nr. 1 electronic Aces anode, (nr. 2 electronics Aces anode from 1.500 litres capacity). Comfort boilers are supplied without closing flange. To complete the boiler, the exchanger or blind flange and relative assembly kit must be ordered. Coils are not included.

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	200 ℓ	300 ℓ
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	600	670
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	480	550
Altezza	Height	C	mm	1.425	1.395
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	1"1/4 D1	mm	255	240
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2 D	mm	255	240
Anodo	Anode	1"1/2 F	mm	642	645
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2 G	mm	1.155	1.140
Termometro	Thermometer	1/2" H	mm	1.155	1.140
Uscita acqua calda	Hot water outlet	1"1/4 I		In alto Above	In alto Above
Prima flangia	First flange	DN200 N	mm	417	402
Interasse flange	Flange takeoffs	O	mm	450	450
Peso	Weight		kg	67	75

Bollitore Comfort a 3 flange da 500 - 3.000 litri

Comfort tank with 3 flanges - 500 - 3.000 liters



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica
- Isolamento in poliuretano espanso:
 - ridido schiumato spessore 60 mm (capacità 500 ℓ)
 - spessore 75 mm (capacità 750 e 1.000 ℓ)
 - spessore 50 mm (capacità 1.500, 2.000 e 3.000 ℓ)
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

- *Maximum operating pressure: 6 bar*
- *Maximum accumulation temperature: 95°C*
- *Pressure: 9 bar*
- *Organic enamelled*
- *Insulation in expanded polyurethane:*
 - *foamed rigid tickness 60 mm (capacity 500 ℓ)*
 - *thickness 75 mm (capacity 750 and 1.000 ℓ)*
 - *thickness 50 mm (capacity 1.500, 2.000 and 3.000 ℓ)*
- *In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3*

I bollitori Comfort vengono forniti l'isolante termico e nr. 1 anodo elettronico Aces , (nr. 2 anodi elettronici Aces a partire dalla capacità di 1500 litri). I bollitori Comfort vengono forniti senza flangia di chiusura; il loro completamento richiede l'inserimento del serpentino prescelto o della flangia cieca e relativo kit di assemblaggio. I serpentine non sono inclusi.

Comfort tanks are supplied thermal insulation and nr. 1 electronic Aces anode, (nr. 2 electronics Aces anode from 1.500 litres capacity). Comfort boilers are supplied without closing flange. To complete the boiler, the exchanger or blind flange and relative assembly kit must be ordered. Coils are not included.

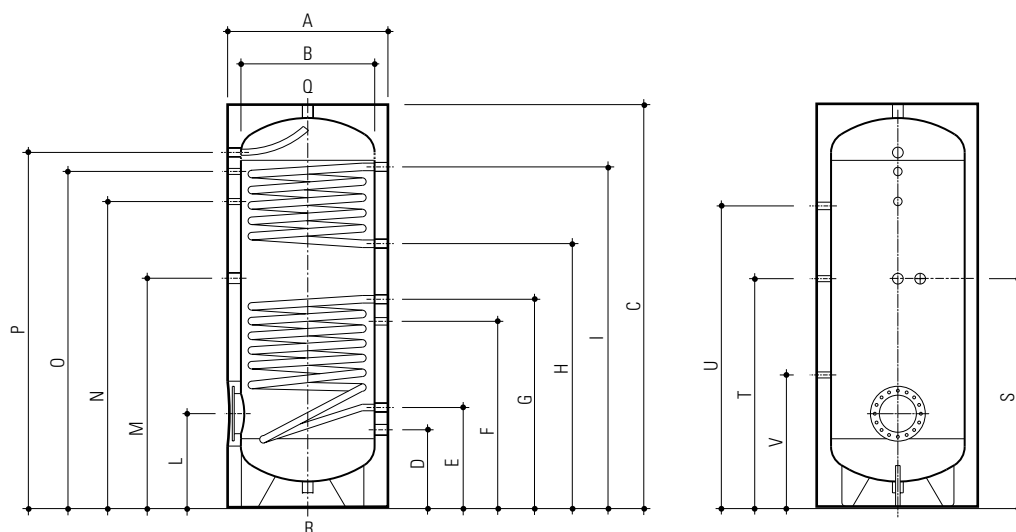
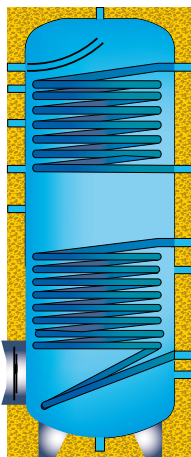
Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	500 ℓ	750 ℓ	1.000 ℓ	1.500 ℓ	2.000 ℓ	3.000 ℓ
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	720	900	1.000	1.050	1.200	1.350
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	600	750	850	950	1.100	1.250
Altezza	Height	C	mm	2.020	2.100	2.173	2.435	2.480	2.760
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	1"1/4	D1	mm	320	-	-	-	-
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	2"	D1	mm	-	395	400	410	455
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	D	mm	320	395	400	410	455
Resistenza elettrica ricircolo	Electric resistance recirculation	1"1/2	E	mm	-	770	775	-	-
Anodo	Anode	1"1/2	E	mm	-	-	-	775	785
Anodo	Anode	1"1/2	F	mm	1.270	1.220	1.225	-	-
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	F	mm	-	-	-	1.225	1.235
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	G	mm	1.720	1.795	1.800	-	-
Anodo	Anode	1"1/2	G	mm	-	-	-	2.100	2.110
Termometro	Thermometer	1/2"	G1	mm	1.720	1.795	1.800	2.100	2.110
Uscita acqua calda	Hot water outlet	1"1/4	L		In alto Above	-	-	-	-
Uscita acqua calda	Hot water outlet	2"	L		-	In alto Above	In alto Above	In alto Above	In alto Above
Scarico	Drain	1"1/4	M		In basso Below	In basso Below	In basso Below	In basso Below	In basso Below
Prima flangia	First flange	DN200	N	mm	500	545	550	550	605
Interasse flange	Flange takeoffs		O	mm	450	450	450	450	450
Peso	Weight			kg	115	131	162	245	377

Bollitore HE1

HE1 tank



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica
- Isolamento in poliuretano espanso rigido spessore 60 mm
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

- Maximum operating pressure: 6 bar
- Maximum accumulation temperature: 95 °C
- Pressure: 9 bar
- Organic enamelled
- Insulation in rigid expanded polyurethane thickness 60 mm
- In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3

I bollitori HE1 vengono forniti con l'isolante termico, anodo elettronico Aces e flangia di chiusura DN 200 montata sul bollitore. Possibilità di inserimento di ulteriore serpentino con relativo kit.

HE1 tanks are supplied with thermal insulation, electronic anode Aces and closing flange DN 200 mounted in the boiler. Option of fitting additional coil with the appropriate kit.

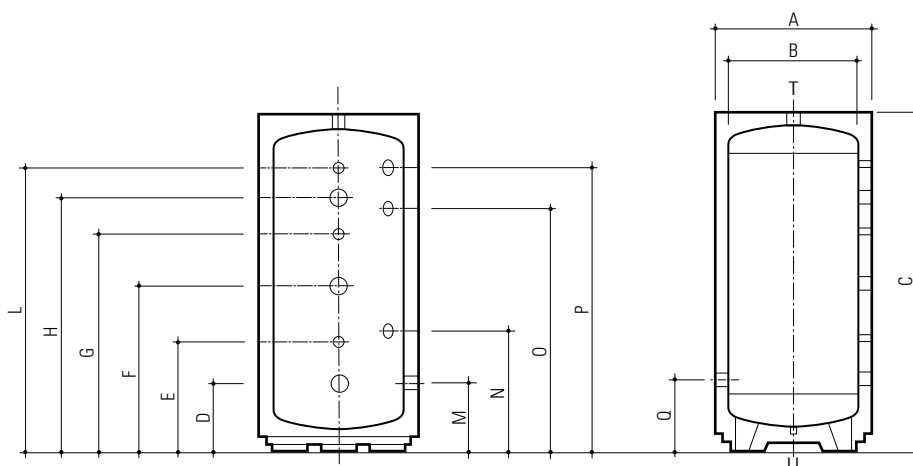
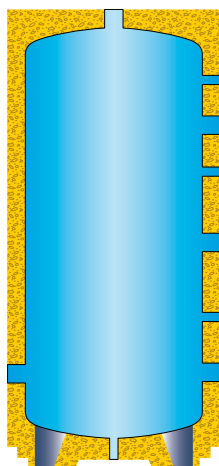
Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	300 ℓ	500 ℓ	
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	670	720	
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	550	600	
Altezza	Height	C	mm	1.395	2.020	
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	1"1/4	D	mm	230	310
Uscita serpentino inferiore	Outlet heat exchanger lower	1"	E	mm	330	410
Ricircolo	Recirculation	3/4"	F	mm	685	1.030
Entrata serpentino inferiore	Inlet heat exchanger lower	1"	G	mm	837	1.160
Uscita serpentino superiore	Outlet heat exchanger upper	1"	H	mm	917	1.250
Entrata serpentino superiore	Inlet heat exchanger upper	1"	I	mm	1.157	1.737
Flangia	Flange	DN 200	L	mm	315	395
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	M	mm	877	1.205
Termostato	Thermostat	1/2"	N	mm	1.010	1.580
Termometro	Thermometer	1/2"	O	mm	1.083	1.720
Uscita acqua calda	Hot water outlet	1"	P	mm	1.220	1.800
Uscita acqua calda	Hot water outlet	1"1/4	Q		In alto / Above	In alto / Above
Scarico	Drain	1"1/4	R		–	In basso / Below
Anodo	Anode	1"1/2	S	mm	877	1.205
Sonda	Probe	1/2"	T	mm	877	1.205
Ricircolo	Recirculation	3/4"	U	mm	1.010	1.570
Sonda	Probe	1/2"	V	mm	440	520
Superficie serpentino inferiore	Surface lower exchanger			m ²	1,0	1,6
Contenuto serpentino inferiore	Lower exchange content			ℓ	12,3	27,8
Superficie serpentino superiore	Surface upper exchanger			m ²	0,5	1,0
Contenuto serpentino superiore	Upper exchanger content			ℓ	3,1	12,5
Peso	Weight			kg	125	175

Serbatoi di accumulo da 200 a 1.000 litri

Accumulation tank from 200 to 1.000 liters



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica
- Isolamento in poliuretano espanso:
 - rigido spessore 60 mm (capacità 200, 300 e 500 ℓ)
 - flessibile spessore 75 mm (capacità 750 e 1.000 ℓ)
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

- *Maximum operating pressure: 6 bar*
- *Maximum accumulation temperature: 95°C*
- *Pressure: 9 bar*
- *Organic enamelled*
- *Insulation in expanded polyurethane:*
 - *rigid thickness 60 mm (capacity 200, 300 and 500 ℓ)*
 - *flexible thickness 75 mm (capacity 750 and 1.000 ℓ)*
- *In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3*

I serbatoi vengono forniti completi di isolante termico e nr. 1 anodo elettronico Aces.

Accumulation tank are supplied with thermal insulation and nr. 1 electronic Aces anode.

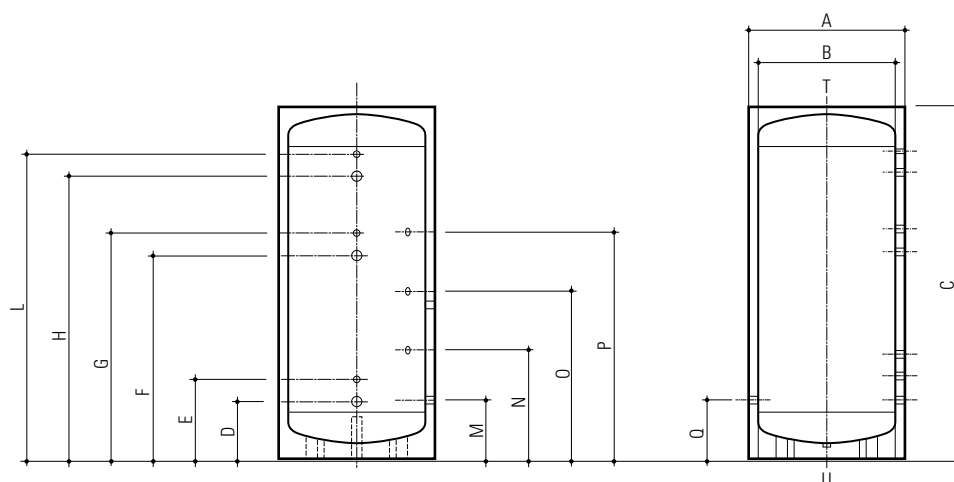
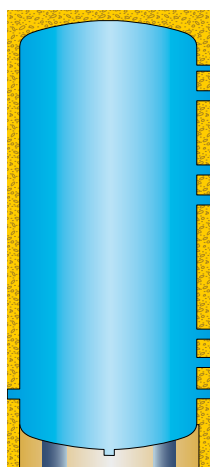
Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	200 ℓ	300 ℓ	500 ℓ	750 ℓ	1.000 ℓ
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	600	670	720	900	1.000
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	480	550	600	750	850
Altezza	Height	C	mm	1.425	1.395	2.020	2.100	2.173
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2 D	mm	255	240	320	360	400
Termometro-termostato	Thermometer-Thermostat	1/2" E	mm	435	420	500	510	550
Anodo	Anode	1"1/2 F	mm	660	645	950	1.260	1.300
Termometro-termostato	Thermometer-Thermostat	1/2" G	mm	885	870	1.230	1.010	1.050
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2 H	mm	1.025	1.010	1.570	1.610	1.650
Termometro-termostato	Thermometer-Thermostat	1/2" L	mm	1.155	1.140	1.720	1.760	1.800
Scambiatore esterno	External heat exchanger	1"1/4 M	mm	255	240	320	360	400
Fissatore scambiatore esterno cieco	Fastening of ext. heat exchanger, blind type	1/2" N	mm	505	490	670	710	750
Fissatore scambiatore esterno cieco	Fastening of ext. heat exchanger, blind type	1/2" O	mm	905	890	1.070	1.110	1.150
Scambiatore esterno	External heat exchanger	1"1/4 P	mm	1.155	1.140	1.470	1.510	1.550
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	1"1/4 Q	mm	255	240	320	-	-
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	2" Q	mm	-	-	-	360	400
Uscita acqua calda	Hot water outlet	1"1/4 T		In alto Above	In alto Above	In alto Above	-	-
Uscita acqua calda	Hot water outlet	2" T		-	-	-	In alto Above	In alto Above
Scarico	Drain	1"1/4 U		-	-	In basso Below	In basso Below	In basso Below
Peso	Weight		kg	65	74	110	124	141

Serbatoi di accumulo da 1.500 a 3.000 litri

Accumulation tank from 1.500 to 3.000 liters



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica
- Isolamento in poliuretano espanso flessibile spessore 50 mm
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

- Maximum operating pressure: 6 bar
- Maximum accumulation temperature: 95 °C
- Pressure: 9 bar
- Organic enamelled
- Insulation in flexible expanded polyurethane thickness 50 mm
- In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3

I serbatoi vengono forniti completi di isolante termico e nr. 1 anodo elettronico Aces.

Accumulation tank are supplied with thermal insulation and nr. 1 electronic Aces anode.

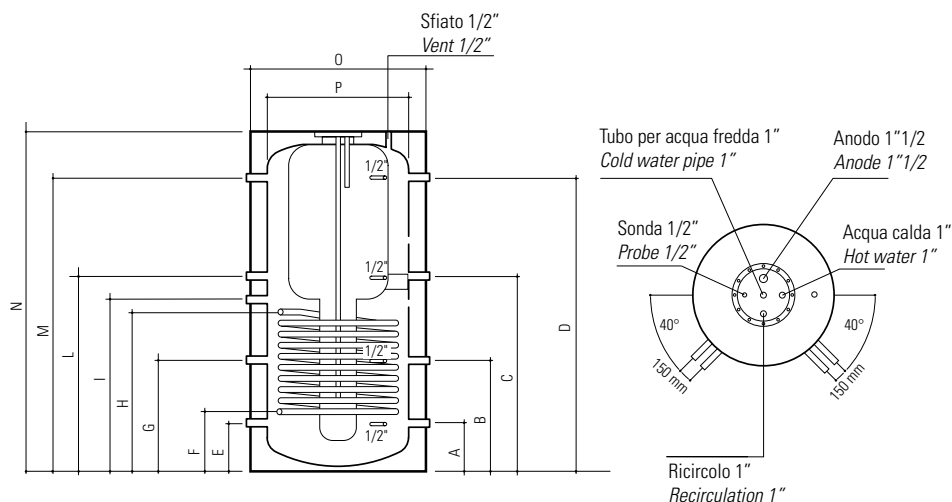
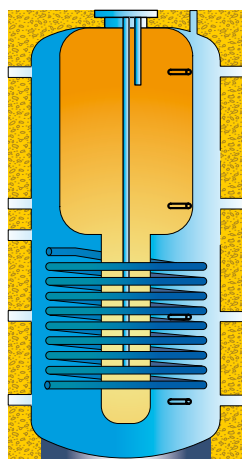
Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	1.500 ℓ	2.000 ℓ	3.000 ℓ	
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	1.050	1.200	1.350	
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	950	1.100	1.250	
Altezza	Height	C	mm	2.435	2.480	2.760	
Anodo	Anode	1"1/2	D	mm	400	410	455
Termometro-termostato	Themometeter-Thermostat	1/2"	E	mm	550	560	605
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	F	mm	1.400	1.410	1.455
Termometro-termostato	Themometeter-Thermostat	1/2"	G	mm	1.550	1.560	1.705
Anodo	Anode	1"1/2	H	mm	1.950	1.960	2.205
Termometro-termostato	Themometeter-Thermostat	1/2"	L	mm	2.100	2.110	2.355
Scambiatore esterno	External heat exchanger	1"1/4	M	mm	400	410	455
Fissatore scambiatore esterno cieco	Fastening of external heat exchanger, blind type	1/2"	N	mm	750	760	805
Fissatore scambiatore esterno cieco	Fastening of external heat exchanger, blind type	1/2"	O	mm	1.150	1.160	1.205
Scambiatore esterno	External heat exchanger	1"1/4	P	mm	1.550	1.560	1.705
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	2"	Q	mm	400	410	455
Uscita acqua calda	Hot water outlet	2"	T		In alto Above	In alto Above	In alto Above
Scarico	Drain	1"1/4	U		In basso Below	In basso Below	In basso Below
Peso	Weight		kg	242	287	371	

Tank in Tank bollitore combinato con serpentino fisso

Tank in Tank combined with fixed exchanger



- Bollitore grezzo all'interno con superficie esterna verniciata
 - Bollitore interno per acqua sanitaria termovetrificato internamente
 - Serpentino per impianto solare o termocamino
 - Isolamento in poliuretano espanso flessibile spessore 100 mm
 - Mantello esterno in PVC, colore grigio RAL 9006
 - Anodo al magnesio
 - Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE
- Pressione massima di esercizio sanitario = 6 bar
Pressione massima esercizio riscaldamento = 3 bar
Nota: Manicotti da 1/2" = sonde
Intercapedine in acciaio per acqua di riscaldamento.

- Tank unfinished internally with painted external surface
 - Internal tank for domestic hot water, internally thermo-vitrified
 - Coil for solar heating system or fireplace stove
 - Insulation in flexible expanded polyurethane thickness 100 mm
 - External casing in PVC, grey RAL 9006
 - Magnesium anode
 - In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3
- Maximum domestic hot water operating pressure = 6 bar
Maximum heating operation pressure = 3 bar
Note: Sleeves of 1/2" = probes
Steel air hollow for heating water.

Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

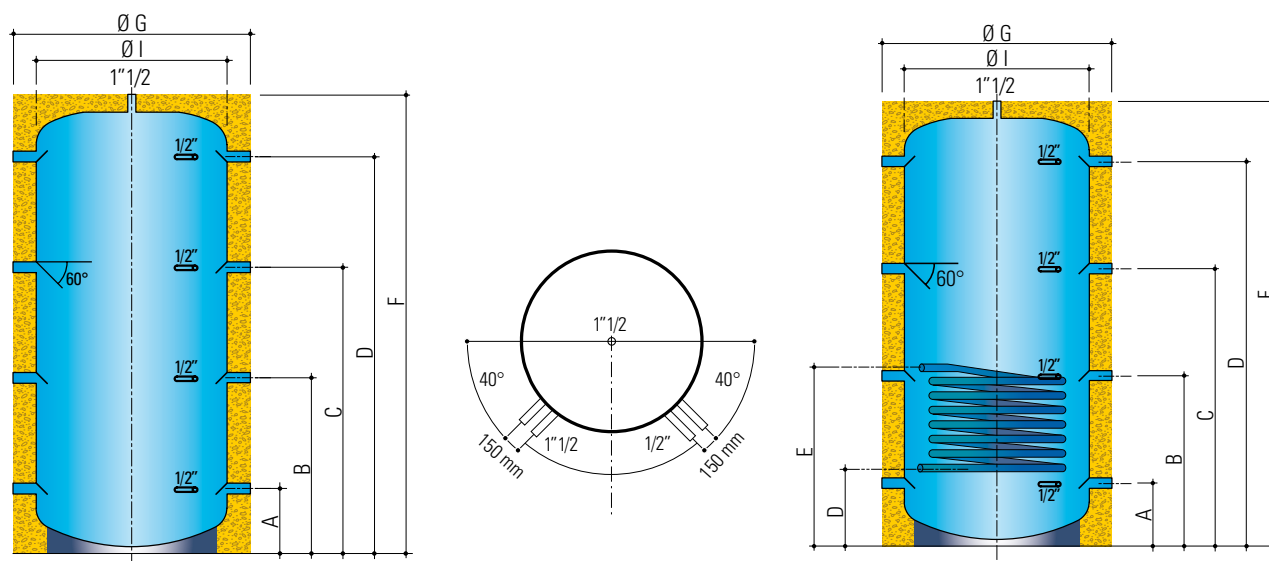
Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	600/170 ℓ	1.000/200 ℓ
Ritorno acqua calda	Hot water outlet	1"1/2	A	225	310
Ritorno acqua calda	Hot water outlet	1"1/2	B	595	745
Ritorno caldaia	Boiler return	1"1/2	C	995	1.250
Mandata caldaia	Boiler flow	1"1/2	D	1.395	1.710
Ritorno solare o termocamino	Solar outlet	1"1/2	E	225	310
Ritorno solare o termocamino	Solar outlet	1"	F	225	310
Ritorno acqua calda	Hot water outlet	1"1/2	G	595	745
Mandata solare o termocamino	Solar inlet	1"	H	635	960
Resistenza elettrica	Electric resistance	1"1/2	I	705	1.020
Andata acqua calda	Hot water inlet	1"1/2	L	995	1.250
Andata caldaia	Boiler inlet	1"1/2	M	1.395	1.710
Altezza	Height		N	1.670	2.050
Ø con isolamento	Ø with insulation		O	900	990
Ø senza isolamento	Ø without insulation		P	700	790
Superficie di scambio	Exchanger surface		m ²	1,8	3,0
Contenuto serpentino fisso	Fixed exchanger content		ℓ	11,9	19,8
Peso	Weight		kg	175	250

Capacità Capacity	Capacità sanitario Domestic water	Temp. caldaia Heater temp.	Produzione acqua calda sanitaria / Heater temperature				Resa nominale Nominal efficiency
			10/45 °C		10/60 °C		
ℓ	ℓ	°C	kW	ℓ/h	kW	ℓ/h	NL
600	170	60	15,0	360	-	-	-
		70	20,7	505	14,4	245	-
		80	25,9	635	20,6	350	ca. 3,0
1.000	200	60	20,0	490	-	-	-
		70	27,5	670	19,2	330	-
		80	34,4	840	24,4	415	ca. 5,0

Puffer serbatoi di accumulo per acqua di riscaldamento

Puffer accumulation tanks for heating water



I serbatoi d'accumulo denominati "puffer-speicher" servono all'accumulo d'acqua di riscaldamento come appoggio ad impianti con caldaia, caldaia a legna, termocucina, caminetti ed altre fonti di energia.

- Serbatoio grezzo all'interno, superficie esterna verniciata
- Con o senza serpentino (internamente al grezzo ed esternamente verniciato con antiruggine) per impianto solare o termocamino
- Isolamento in poliuretano espanso flessibile, spessore 100 mm
- Mantello esterno in PVC, colore grigio RAL 9006
- Conforme art. 3.3 direttiva n. 97/23/CE

Nota: nel circuito sanitario in prossimità del bollitore deve essere installata una valvola di sicurezza con taratura massima = 6 bar e vaso d'espansione adeguato alla volumetria dell'impianto sanitario.

Storage tanks called "puffer-speicher" are used for the storage of heating water in support of systems with boiler, wood-burning boiler, thermal stove, fireplaces and other sources of energy.

- Tank unfinished internally, external surface painted
- With or without coil (internally unfinished and externally painted with rust-proofing) for solar heating system or fireplace
- Insulation in flexible expanded polyurethane, thickness 100 mm
- External casing in PVC, grey RAL 9006
- In confirm to 97/23/CEE, art. 3.3

Note: a safety valve with maximum calibration of 6 bar and expansion tank suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the boiler.

Modello	Model		u.m.	300 ℓ	500 ℓ	1.000 ℓ	
Ritorno acqua calda	Hot water outlet	1"1/2	A	mm	205	220	310
Sonda caldaia	Boiler feeler	1/2"	A	mm	205	220	310
Ritorno caldaia	Boiler return	1"1/2	B	mm	460	610	745
Sonda	Feeler	1/2"	B	mm	460	610	745
Andata acqua calda	Hot water inlet	1"1/2	C	mm	790	1.000	1.250
Sonda	Feeler	1/2"	C	mm	790	1.000	1.250
Mandata caldaia	Boiler inlet	1"1/2	D	mm	1.115	1.380	1.710
Termometro	Thermometer	1/2"	D	mm	1.115	1.380	1.710
Altezza totale	Total lenght		F	mm	1.340	1.620	2.050
Ø con isolamento	Ø with insulation		G	mm	750	850	990
Ø senza isolamento	Ø without insulation		I	mm	550	650	790
Ritorno solare	Solar outlet	1"1/2	R	mm	205	220	315
Mandata solare	Solar inlet	1"1/2	S	mm	820	1.120	1.033
Pressione max	Max pressure			bar	3	3	3
Temperatura max	Max temperature			°C	95	95	95
Ingombro	Working dimensions			mm	1.410	1.670	2.070
Peso (*)	Weight (*)			kg	65 (83)	88 (115)	156 (201)
Superficie di scambio serpentino (**)	Coil exchange surface (**)			m ²	1,2	1,8	3,0
Contenuto serpentino fisso (**)	Fixed exchanger content (**)			ℓ	7,9	11,9	19,8

(*) Tra parentesi è riportato il valore del modello con serpentino

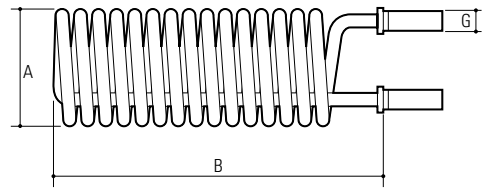
(**) Solo modello con serpentino

(*) The value of the model with coil is shown into brackets.

(**) Only for model with coil

S200 - D200

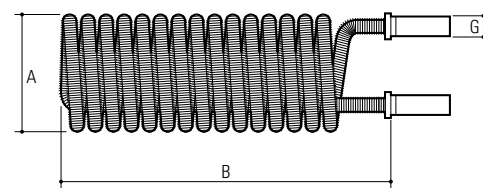
Serpentini riscaldanti in rame liscio per bollitori Euro, Comfort e HE1 Smooth copper heat exchanger for Euro, Comfort and HE1 tanks



Modello / Model		u.m.	S200	D200
Ø esterno / Outside Ø	A	mm	170	195
Lunghezza / Length	B	mm	440	450
Superficie / Surface		m ²	0,45	0,80
Flangia / Flange		DN	200	200
Attacchi / Connections	G	gas	3/4"	3/4"
Contenuto / Capacity		ℓ	1,5	3
Peso senza raccordi Weight without fittings		kg	3,6	6,8
Per bollitori (da÷a) For tanks (from÷to)		ℓ	150÷3.000	150÷3.000

L14 ÷ L55

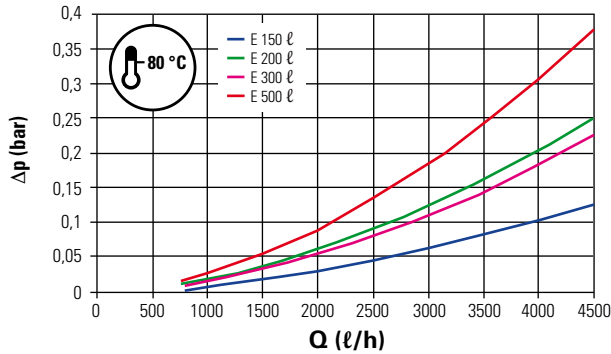
Serpentini riscaldanti in rame alettato per bollitori Euro, Comfort e HE1 Finned copper heat exchanger for Euro FA, Comfort and HE1 tanks



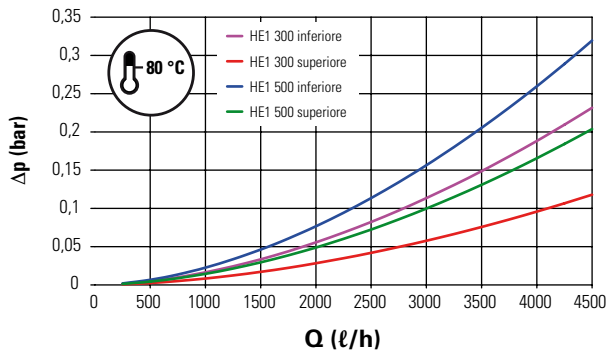
Modello / Model		u.m.	L14	L18	L25	L30	L45	L55
Ø esterno / Outside Ø	A	mm	140	170	165	170	190	190
Lunghezza / Length	B	mm	405	455	565	635	755	855
Superficie / Surface		m ²	1,3	1,8	2,3	2,6	4,6	5,3
Flangia / Flange		DN	200	200	200	200	200	200
Attacchi / Connections	G	gas	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"1/4	1"1/4
Contenuto / Capacity		ℓ	1	1,5	1,8	2	3,5	4
Peso senza raccordi Weight without fittings		kg	4,5	6,6	8,4	9,7	16,8	19,4
Per bollitori (da÷a) For tanks (from÷to)		ℓ	150÷3.000	150÷3.000	500÷3.000	750÷3.000	1.000÷3.000	1.500÷3.000

Perdite di carico dei serpentini Pressure drops for heat exchanger

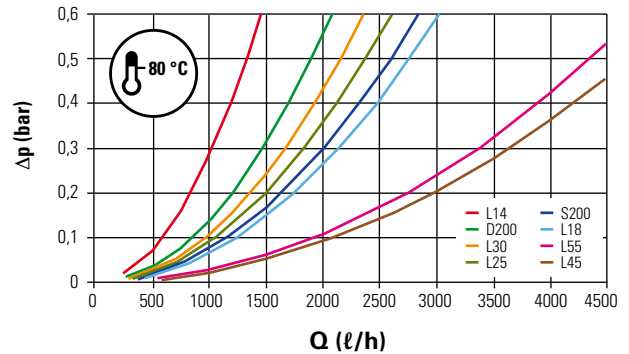
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli EURO Pressure drops for fix heat exchanger in EURO



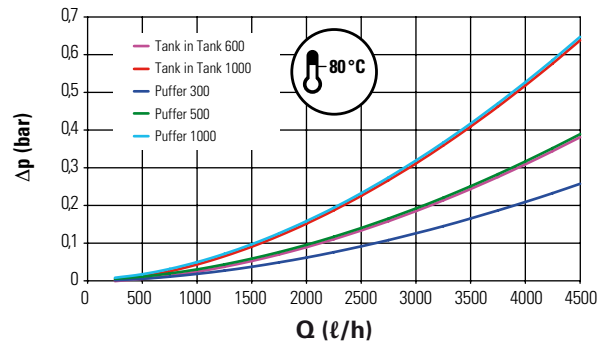
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli HE1 Pressure drops for fix heat exchanger in HE1



Perdite di carico dei serpentini in kit Pressure drops for heat exchanger



Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli Tank in Tank e Puffer Pressure drops for fix heat exchanger in Tank in Tank and Puffer



Incremento delle perdite di carico

L'impiego di acqua fredda o di una soluzione antigelo comporta, a pari portata, una maggiore perdita di carico; tale incremento è dovuto agli aumenti della densità e della viscosità.

Impiego di acqua a temperatura minore di 80 °C Use of water at less than 80 °C

ta	f1
70	1,03
60	1,06
50	1,10
40	1,16
30	1,22
20	1,30
10	1,39

ta = temperatura acqua al serpentino
= water temperature at coil

f1 = fattore di incremento delle perdite di carico
= factor of increase of pressure drops

Esempio

Serpentino L18 alimentato con 2.000 l/h di soluzione acqua-glicole etilico alla temperatura di 70 °C.

$\Delta p = 0,27$ bar (da diagramma)

Temperatura 70 °C: $f1 = 1,03$ (da tabella)

Soluzione acqua-glicole etilico al 20%: $f2 = 1,11$ (da tabella)

risulta:

Δp effettivo = $f1 \cdot f2 \cdot \Delta p = 1,03 \cdot 1,11 \cdot 0,27 = 0,308$ bar

Increase of pressure drops

The use of cold water or an anti-freeze solution, at the same flow rate, leads to a pressure drop.

This increase is due to the increase in density and viscosity.

Impiego di soluzioni antigelo acqua glicole etilico Use of ethylene glycol-water antifreeze solutions

CV	fp	f2	tp
15%	0,97	1,08	-5 °C
20%	0,95	1,11	-8 °C
25%	0,93	1,15	-12 °C
30%	0,90	1,19	-15 °C
35%	0,88	1,23	-20 °C
40%	0,85	1,26	-25 °C
45%	0,84	1,30	-30 °C

CV = concentrazione volumetrica glicole etilico
= volumetric concentration of ethylene glycol

fp = fattore di penalizzazione della resa termica
= factor of penalization of thermal yield

f2 = fattore di incremento delle perdite di carico
= factor of increase of pressure drops

tp = temperatura di protezione / protection of temperature

Example

L18 coil supplied with 2.000 l/h of ethylene glycol-water solution at a temperature of 70 °C.

$\Delta p = 0,27$ bar (from diagram)

Temperature 70 °C: $f1 = 1,03$ (from table)

Ethylene glycol-water solution 20%: $f2 = 1,11$ (from table)

therefore:

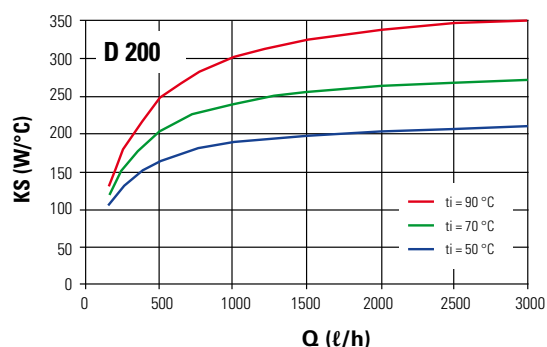
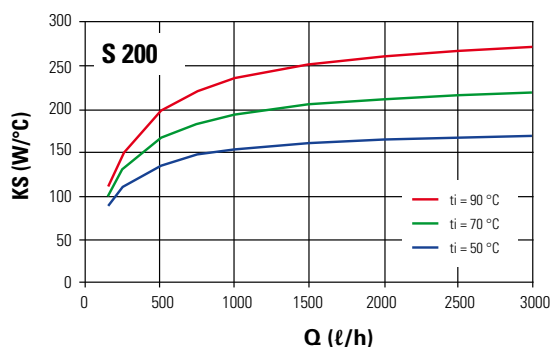
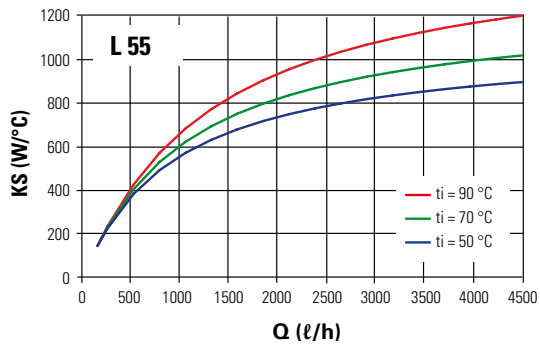
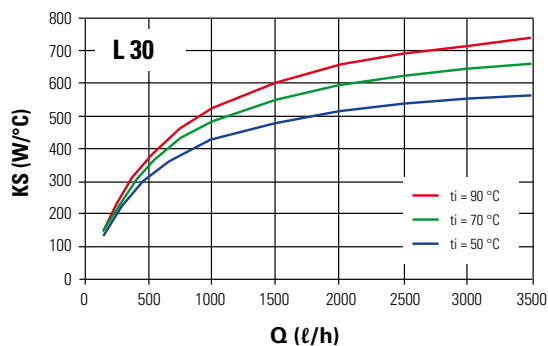
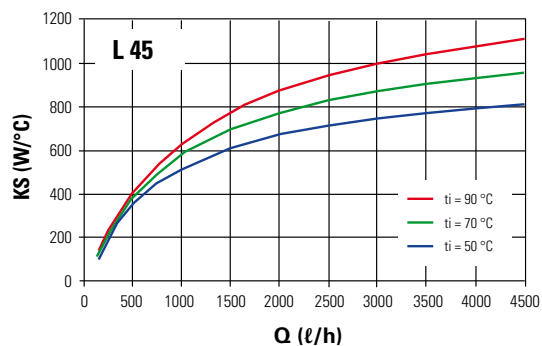
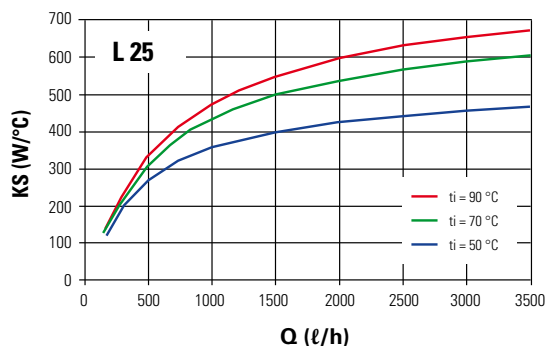
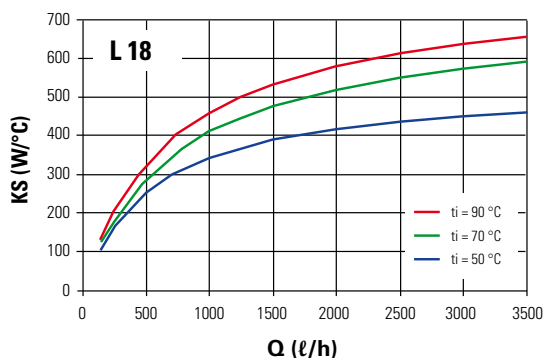
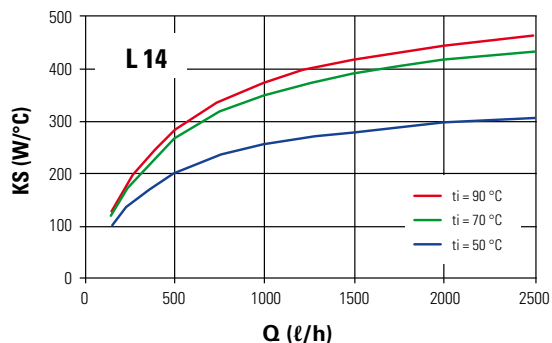
Actual $\Delta p = f1 \cdot f2 \cdot \Delta p = 1,03 \cdot 1,11 \cdot 0,27 = 0,308$ bar

Lo scambio termico dei serpentini in kit

La resa termica di un serpentino, cioè la potenza (W) che questo fornisce all'acqua dell'accumulo, si determina per mezzo dei diagrammi della resa specifica KS (W/°C) di seguito riportati:

The kit heat exchanger of the coils

The thermal yield of a coil, which is the power (W) it provides to water in the storage tank, is determined by means of the diagrams of specific yield KS (W/°C) shown below:



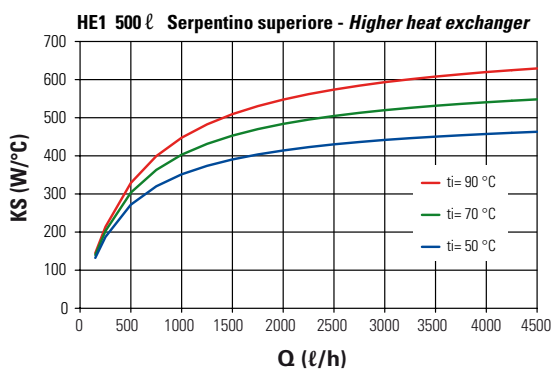
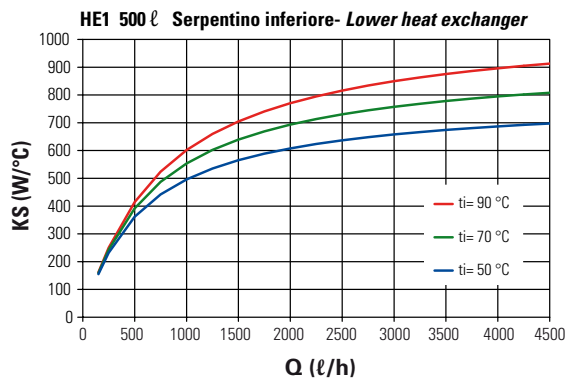
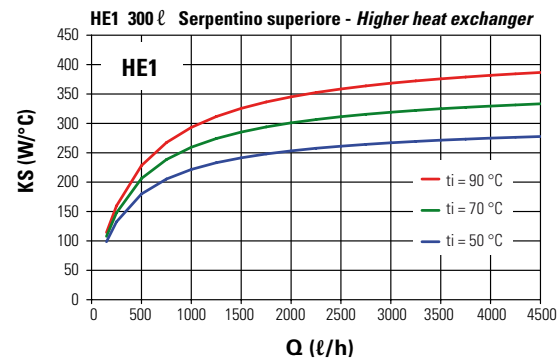
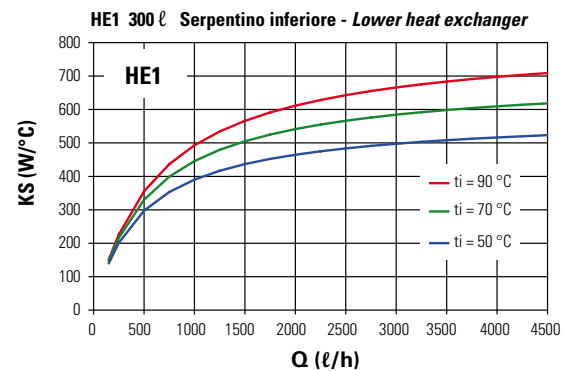
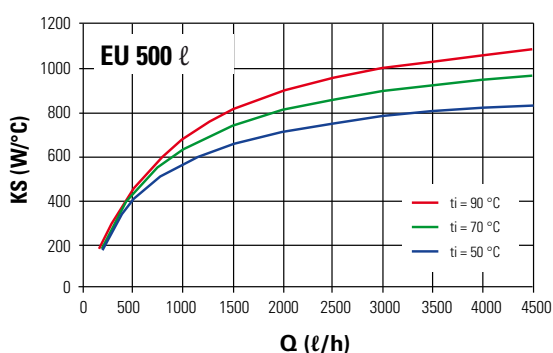
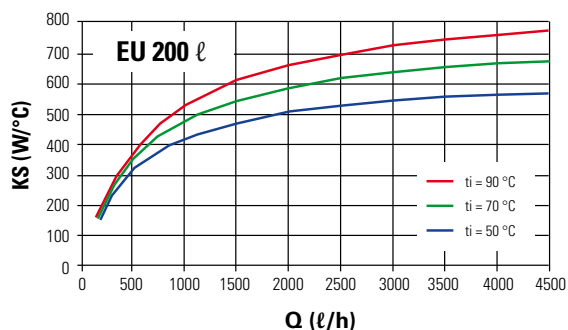
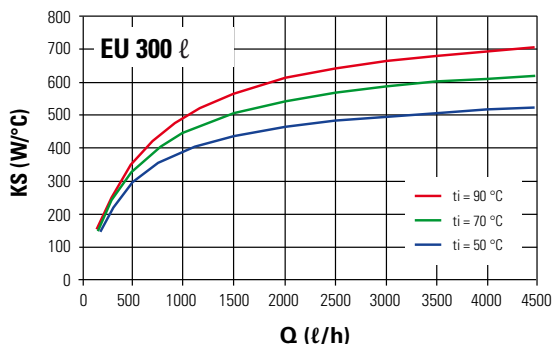
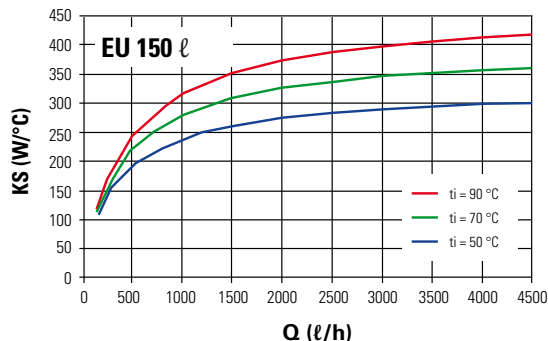
Q = Portata - KS = Resa specifica
Q = Flow Rate - KS = specific yield

Lo scambio termico dei serpentini fissi

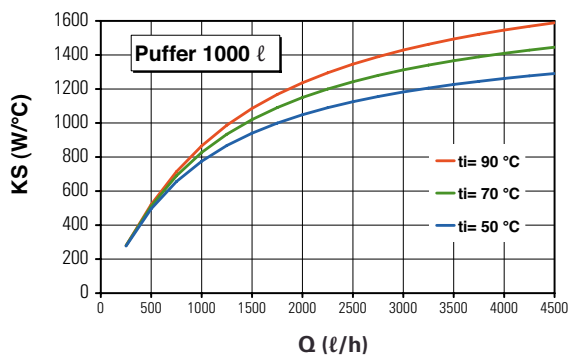
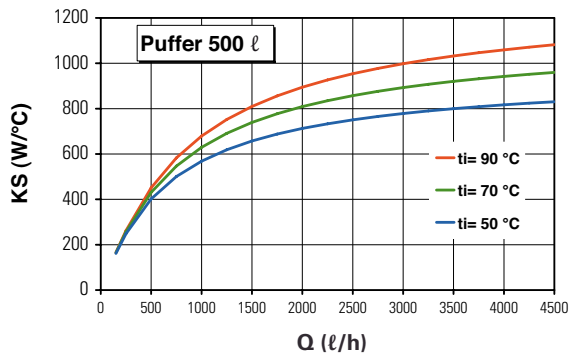
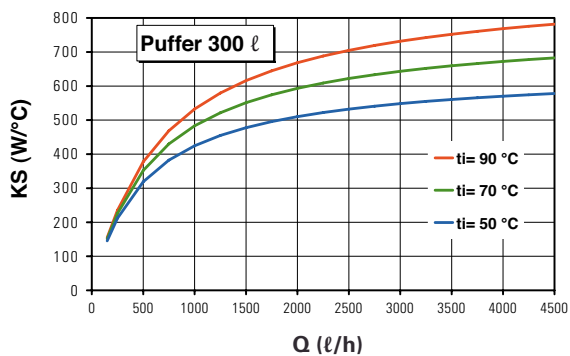
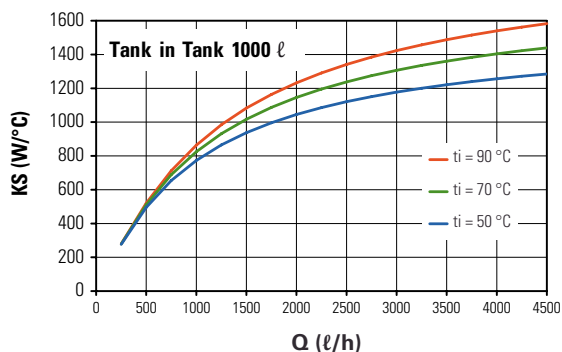
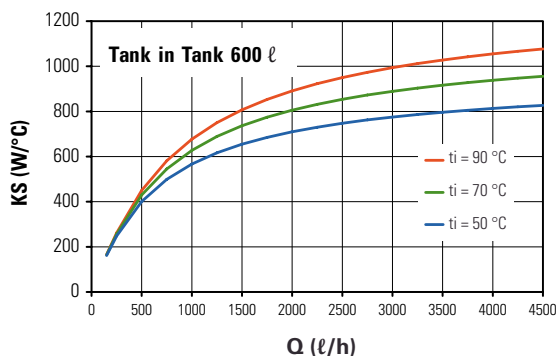
La resa termica di un serpentino, cioè la potenza (W) che questo fornisce all'acqua dell'accumulo, si determina per mezzo dei diagrammi della resa specifica KS (W/°C) di seguito riportati:

The fix heat exchanger of the coils

The thermal yield of a coil, which is the power (W) it provides to water in the storage tank, is determined by means of the diagrams of specific yield KS (W/°C) shown below:



Q = Portata - KS = Resa specifica
Q = Flow Rate - KS = specific yield



Nota

Emmeti mette a disposizione, gratuitamente, un software per il dimensionamento dei propri bollitori e serpentine secondo la norma UNI 9182 ed il calcolo delle prestazioni nelle diverse condizioni d'esercizio.

Note

Emmeti makes available, free of charge, software for the sizing of its tanks and coils in accordance with standard UNI 9182 and the calculation of performance in various operating conditions.

Q = Portata - KS = Resa specifica
Q = Flow Rate - KS = specific yield

Lo scambio termico dei serpentini

La resa termica di un serpentino, cioè la potenza (W) che questo fornisce all'acqua dell'accumulo, si determina per mezzo dei diagrammi della resa specifica KS (W/ °C).

La resa specifica, che indichiamo con KS (W/ °C), rappresenta la potenza riscaldante riferita ad una differenza di temperatura tra l'ingresso del serpentino e quella dell'accumulo pari ad 1 °C.

Le varie curve si riferiscono a 3 diversi valori della temperatura di ingresso del fluido primario (es. acqua proveniente dalla caldaia) e rappresentano KS (W/ °C) in funzione della portata (ℓ/h) che circola all'interno del serpentino.

Per calcolare la potenza termica scambiata basterà moltiplicare il valore di KS trovato per la differenza tra la temperatura del fluido caldo all'ingresso e quella dell'acqua all'interno dell'accumulo (fluido secondario).

L'impiego di una soluzione antigelo, come fluido primario, comporta, a pari portata, un minor scambio termico; si dovrà, in questo caso, considerare il coefficiente fp di penalizzazione della resa riportato nella relativa tabella.

Esempio 1

Serpentino L18, alimentato con 2.500 ℓ/h di soluzione acquaglicole etilico al 20%, proveniente alla temperatura di 70 °C. L'acqua dell'accumulo si trovi alla temperatura di 20 °C.

La potenza termica R (W) ceduta, inizialmente, all'acqua dell'accumulo sarà:

$$R = fp \cdot KS \cdot (ti - ta); fp = 0,95;$$

$$KS = 550 \text{ W/}^\circ\text{C (diagramma L 18);}$$

$$ti - ta = 70 - 20 = 50 \text{ }^\circ\text{C;}$$

$$\text{quindi: } R = 0,95 \cdot 550 \cdot 50 = 26.125 \text{ W}$$

Nota:

Man mano che l'acqua del bollitore si scalda, la resa del serpentino diminuirà proporzionalmente.

La perdita di carico risulta:

$$\Delta p = 0,27 \text{ bar (da diagramma)}$$

$$\text{Temperatura } 70 \text{ }^\circ\text{C: } f1 = 1,03 \text{ (da tabella)}$$

$$\text{Soluzione acqua-glicole etilico al 20\%: } f2 = 1,11 \text{ (da tabella)}$$

$$\text{risulta: } \Delta p \text{ effettivo} = f1 \cdot f2 \cdot \Delta p = 1,03 \cdot 1,11 \cdot 0,27 = 0,308 \text{ bar}$$

Condizioni di garanzia

La Emmeti Spa si rende garante della buona esecuzione e della qualità dei materiali impiegati e garantisce il prodotto da difetti e dalla corrosione interna.

La garanzia ha la validità di anni 5 (cinque) e decorre dalla data di acquisto.

The heat exchange of the coils

The thermal yield of a coil, which is the power (W) it provides to water in the storage tank, is determined by means of the diagrams of specific yield KS (W/ °C).

The specific yield, which is indicated by KS (W/ °C), represents the heating power referred to a difference in temperature between the inlet of the coil and that of the storage tank of 1 °C.

The various curves refer to 3 different temperature values of the inlet temperature of the primary fluid (e.g. water from the boiler) and they represent KS (W/ °C) based on the flow rate (ℓ/h) circulating inside the heat exchanger.

To calculate the exchanged thermal power, multiply the value of KS by the difference between the temperature of the hot liquid at the inlet and the water in the storage tank (secondary liquid).

The use of an anti-freeze solution as the primary liquid will cause, with the flow rate being equal, a reduced heat exchange. In this case it will be necessary to consider the penalization coefficient of the yield as shown in the corresponding table.

Example 1

Coil L18, supplied with 2.500 ℓ/h ethylene glycol-water solution 20%, incoming at a temperature of 70 °C.

The water in the storage tank is at a temperature of 20 °C.

The thermal power R (W) released initially to the water in the storage tank will be:

$$R = fp \cdot KS \cdot (ti - ta); fp = 0,95;$$

$$KS = 550 \text{ W/}^\circ\text{C (diagram L 18);}$$

$$ti - ta = 70 - 20 = 50 \text{ }^\circ\text{C;}$$

$$\text{thus: } R = 0,95 \cdot 550 \cdot 50 = 26.125 \text{ W}$$

Note:

As the water in the tank heats up, the yield of the coil will decrease proportionally.

The pressure drop is:

$$\Delta p = 0,27 \text{ bar (from diagram)}$$

$$\text{Temperature } 70 \text{ }^\circ\text{C: } f1 = 1,03 \text{ (from table)}$$

$$\text{Ethylene glycol-water solution 20\%: } f2 = 1,11 \text{ (from table)}$$

$$\text{thus: } \Delta p \text{ actual} = f1 \cdot f2 \cdot \Delta p = 1,03 \cdot 1,11 \cdot 0,27 = 0,308 \text{ bar}$$

Guarantee conditions

Emmeti Spa ensures the good workmanship and the quality of the materials used.

It guarantees the products against defects and internal corrosion.

This guarantee is valid for 5 (five) years starting from the date of purchase.

Testi di capitolato

Bollitore ad accumulo Euro da 150, 200, 300, 500 litri

Bollitore ad accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti.

Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Dotato di serpentino fisso in posizione inferiore di tipo tubolare ad alta superficie di scambio termico pari a 0,6, 1,0, 1,1, 1,6 m² (vedere diagrammi e dati tecnici relativi).

Presenza di una flangia superiore DN 200 dotata di flangia cieca premondata con predisposizione per il montaggio del relativo Kit serpentino riscaldante.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 150, 200, 300, 500 litri.

Isolamento in poliuretano espanso rigido esente da CFC e HCFC, spessore 60 mm, autoestinguento, schiumato direttamente sul bollitore stesso e di conduttività termica pari a 0,023 W/m °C a 25 °C.

Rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso flessibile di spessore 4 mm.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Bollitore ad accumulo Comfort da 200, 300, 500 litri

Bollitore ad accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti.

Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Presenza di due flange, superiore ed inferiore, DN 200 per montaggio del relativo Kit serpentino riscaldante o della flangia cieca.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 200, 300, 500 litri.

Isolamento in poliuretano espanso rigido esente da CFC e HCFC, spessore 60 mm, autoestinguento, schiumato direttamente sul bollitore stesso e di conduttività termica pari a 0,023 W/m °C a 25 °C.

Rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso flessibile di spessore 4 mm.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Bollitore ad accumulo Comfort da 750, 1.000 litri

Bollitore ad accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti.

Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Presenza di due (tre) flange, superiore ed inferiore (e mediana), DN 200 per montaggio del relativo Kit serpentino riscaldante o della flangia cieca.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 750, 1.000 litri.

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 70 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m °C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Specification texts

Euro storage tank of 150, 200, 300, 500 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Equipped with fixed coil in lower position, tubular type, with high thermal exchange surface of 0,6, 1,0, 1,1, 1,6 m² (see related technical data and diagrams).

Presence of an upper flange DN 200 equipped with pre-mounted solid flange with setup for installation of heating coil kit.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 150, 200, 300, 500 litres.

Insulation in rigid expanded polyurethane, free of CFC and HCFC, thickness 60 mm, self-extinguishing, foamed directly onto the tank, thermal conductivity of 0,023 W/m °C at 25 °C.

SKY covering in PVC, GREY, coupled with a layer of flexible expanded polyurethane, thickness 4 mm.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Comfort storage tank of 200, 300, 500 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Presence of two flanges, upper and lower, DN 200 for assembly of heating coil kit or solid flange.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 200, 300, 500 litres.

Insulation in rigid expanded polyurethane, free of CFC and HCFC, thickness 60 mm, self-extinguishing, foamed directly onto the tank, thermal conductivity of 0,023 W/m °C at 25 °C.

SKY covering in PVC, GREY, coupled with a layer of flexible expanded polyurethane, thickness 4 mm.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Comfort storage tank of 750, 1.000 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Presence of two (three) flanges, upper and lower (and middle), DN 200 for assembly of heating coil kit or solid flange.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 750, 1.000 litres.

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 70 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m °C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Bollitore ad accumulo Comfort da 1.500, 2.000, 3.000 litri

Bollitore ad accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti. Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Presenza di due (tre) flange, superiore ed inferiore (e mediana), DN 200 per montaggio del relativo Kit serpentino riscaldante o della flangia cieca.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 1.500, 2.000, 3.000 litri.

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 50 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m°C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Bollitore ad accumulo HE1 da 300, 500 litri

Bollitore ad accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti. Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Dotato di due serpentini fissi in posizione superiore e inferiore di tipo tubolare ad alta superficie di scambio termico, rispettivamente 0,5/1,0 m² e 1,0/1,6 m² (vedere dati tecnici e diagrammi relativi).

Presenza di una flangia cieca premontata di chiusura DN 200, in posizione inferiore con predisposizione per il montaggio del relativo Kit serpentino riscaldante.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 300, 500 litri.

Isolamento in poliuretano espanso rigido esente da CFC e HCFC, spessore 60 mm, autoestinguento, schiumato direttamente sul bollitore stesso e di conduttività termica pari a 0,023 W/m °C a 25 °C.

Rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso flessibile di spessore 4 mm.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Serbatoio di accumulo da 200, 300, 500 litri

Serbatoio di accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti.

Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 200, 300, 500 litri.

Isolamento in poliuretano espanso rigido esente da CFC e HCFC, spessore 60 mm, autoestinguento, schiumato direttamente sul bollitore stesso e di conduttività termica pari a 0,023 W/m °C a 25 °C.

Rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO accoppiato ad uno strato di poliuretano espanso flessibile di spessore 4 mm.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Comfort storage tank of 1.500, 2.000, 3.000 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Presence of two (three) flanges, upper and lower (and middle), DN 200 for assembly of heating coil kit or solid flange.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 1.500, 2.000, 3.000 litres.

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 50 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m°C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

HE1 storage tank of 300, 500 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Equipped with two fixed coils in upper and lower position, tubular type with high thermal exchange surface, respectively 0,5/1,0 m² and 1,0/1,6 m² (see technical data and diagrams).

Presence of a pre-installed solid closing flange DN 200, in lower position set up for installation of the heating coil kit.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 300, 500 litres.

Insulation in rigid expanded polyurethane, free of CFC and HCFC, thickness 60 mm, self-extinguishing, foamed directly onto the tank, thermal conductivity of 0,023 W/m °C at 25 °C.

SKY covering in PVC, GREY, coupled with a layer of flexible expanded polyurethane, thickness 4 mm.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Storage tank of 200, 300, 500 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 200, 300, 500 litres.

Insulation in rigid expanded polyurethane, free of CFC and HCFC, thickness 60 mm, self-extinguishing, foamed directly onto the tank, thermal conductivity of 0,023 W/m °C at 25 °C.

SKY covering in PVC, GREY, coupled with a layer of flexible expanded polyurethane, thickness 4 mm.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Serbatoio di accumulo da 750, 1.000 litri

Serbatoio di accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti. Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 750, 1.000 litri.

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 70 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m°C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Serbatoio di accumulo da 1.500, 2.000, 3.000 litri

Serbatoio di accumulo per acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo, con smaltatura organica di colore blu ad alto aggrappaggio con elevata elasticità superficiale e resistenza agli urti. Idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo elettronico alimentato 230 V – 50 Hz.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 1.500, 2.000, 3.000 litri.

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 50 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m°C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 6 bar.

Pressione di collaudo: 9 bar.

Tank in Tank bollitore combinato con serpentino fisso da 600, 1.000 litri

Bollitore ad accumulo combinato per acqua di riscaldamento ed acqua sanitaria in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo.

Capacità complessiva pari a 600, 1.000 litri. Dotato di un serpentino fisso in posizione inferiore di tipo tubolare ad alta superficie di scambio termico pari a 1,8, 3,0 m² (vedere dati tecnici e diagrammi relativi).

Accumulo interno acqua sanitaria vetrificato, con protezione supplementare dalla corrosione mediante anodo al magnesio e idoneità alimentare secondo le prescrizioni del D.M. 21.03.1973 e successivi aggiornamenti.

Capacità acqua calda sanitaria pari a 170, 200 litri.

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 100 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m°C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio lato sanitario: 6 bar.

Pressione massima di esercizio lato riscaldamento: 3 bar.

Pressione di collaudo lato sanitario: 9 bar.

Pressione di collaudo lato riscaldamento: 4,5 bar.

Storage tank of 750, 1.000 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 750, 1.000 litres.

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 70 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m °C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Storage tank of 1.500, 2.000, 3.000 litres

Storage tank for domestic hot water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms, with strong hold blue organic enamelling with high surface elasticity and resistance to impacts.

Food suitability.

Additional protection from corrosion using electronic anode powered at 230 V – 50 Hz.

Domestic hot water capacity of 1.500, 2.000, 3.000 litres.

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 50 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m °C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 6 bar.

Test pressure: 9 bar.

Tank in Tank combined tank with fixed coil of 600, 1.000 litres

Combined storage tank for domestic hot water and heating water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms.

Total capacity of 600, 1.000 litres.

Equipped with fixed coil in lower position of tubular type with high thermal exchange surface of 1,8, 3,0 m² (see technical data and related diagrams).

Vitrified internal domestic hot water storage tank, with additional protection against corrosion by means of magnesium anode and food suitability.

Domestic hot water capacity of 170, 200 litres.

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 100 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m °C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum domestic hot water side operating pressure = 6 bar.

Maximum heating water side operating pressure = 3 bar.

Domestic hot water side test pressure: 9 bar.

Heating side test pressure: 4,5 bar.

Puffer serbatoio di accumulo con serpentino fisso da 300, 500, 1.000 litri

Serbatoio di accumulo per acqua di riscaldamento in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo.

Capacità complessiva pari a 300, 500, 1.000 litri.

Dotato di un serpentino fisso in posizione inferiore di tipo tubolare ad alta superficie di scambio termico pari a 1,2, 1,8, 3,0 m² (vedere dati tecnici e diagrammi relativi).

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 100 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m °C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 3 bar.

Pressione di collaudo: 4,5 bar.

Puffer serbatoio di accumulo da 300, 500, 1.000 litri

Serbatoio di accumulo per acqua di riscaldamento in acciaio Fe 360 con fondi bombati a stampaggio profondo.

Capacità complessiva pari a 300, 500, 1.000 litri.

Isolamento con mantello in poliuretano espanso flessibile esente da CFC e HCFC, spessore 100 mm, conduttività termica pari a 0,045 W/m °C a 50 °C, dotato di rivestimento SKY in PVC di colore GRIGIO.

Temperatura massima di accumulo: 95 °C.

Pressione massima di esercizio: 3 bar.

Pressione di collaudo: 4,5 bar.

Serpentino riscaldante con Kit di assemblaggio S200, D200

Serpentino riscaldante in tubo di rame liscio adatto per il riscaldamento di acqua calda sanitaria con attacchi 3/4" M saldobrasati.

Superficie di scambio:

S200: 0,45 m²;

D200: 0,80 m².

Completo di giunti dielettrici, flangia DN 200 con guarnizione, viti di serraggio, cuffia isolante, raccordi con bocchettone da 3/4", rotolo teflon, termometro e termostato con pozzetto.

Temperatura massima di esercizio: 100 °C.

Pressione massima di esercizio: 10 bar.

Prestazioni alle diverse condizioni di esercizio: vedere dati tecnici.

Serpentino riscaldante con Kit di assemblaggio L14, L18, L25, L30

Serpentino riscaldante in tubo di rame alettato adatto per il riscaldamento di acqua calda sanitaria con attacchi 3/4" M saldobrasati.

Superficie di scambio:

L14: 1,3 m²;

L18: 1,8 m²;

L25: 2,3 m²;

L30: 2,6 m²;

Completo di giunti dielettrici, flangia DN 200 con guarnizione, viti di serraggio, cuffia isolante, raccordi con bocchettone da 3/4", rotolo teflon, termometro e termostato con pozzetto.

Temperatura massima di esercizio: 100 °C.

Pressione massima di esercizio: 10 bar.

Prestazioni alle diverse condizioni di esercizio: vedere dati tecnici.

Puffer storage tank with fixed coil of 300, 500, 1.000 litres

Storage tank for heating water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms.

Total capacity of 300, 500, 1.000 litres.

Equipped with fixed coil in lower position of tubular type with high thermal exchange surface of 1,2, 1,8, 3,0 m² (see technical data and related diagrams).

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 100 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m °C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 3 bar.

Test pressure: 4,5 bar.

Puffer storage tank of 300, 500, 1.000 litres

Storage tank for heating water in Fe 360 steel with deep-pressed rounded bottoms.

Total capacity of 300, 500, 1.000 litres.

Insulation with casing in flexible expanded polyurethane free of CFC and HCFC, thickness 100 mm, thermal conductivity of 0,045 W/m °C at 50 °C, equipped with SKY covering in GREY PVC.

Maximum storage temperature: 95 °C.

Maximum operating pressure: 3 bar.

Test pressure: 4,5 bar.

Heating coil with assembly kit S200, D200

Heating coil in smooth copper tube suitable for heating domestic hot water with 3/4" M braze-welded connections.

Exchange surface:

S200: 0,45 m²;

D200: 0,80 m².

Complete with di-electric joints, flange DN 200 with gasket, fastening screws, insulating cap, fittings with pipe union of 3/4", Teflon roll, thermometer and thermostat with well.

Maximum operating pressure: 100 °C.

Maximum operating pressure: 10 bar.

Performance at various operating conditions: see technical data.

Heating coil with assembly kit L14, L18, L25, L30

Heating coil in finned copper tube suitable for heating domestic hot water with 3/4" M braze-welded connections.

Exchange surface:

L14: 1,3 m²;

L18: 1,8 m²;

L25: 2,3 m²;

L30: 2,6 m²;

Complete with di-electric joints, flange DN 200 with gasket, fastening screws, insulating cap, fittings with pipe union of 3/4", Teflon roll, thermometer and thermostat with well.

Maximum operating pressure: 100 °C.

Maximum operating pressure: 10 bar.

Performance at various operating conditions: see technical data.

Serpentino riscaldante con Kit di assemblaggio L45, L55

Serpentino riscaldante in tubo di rame alettato adatto per il riscaldamento di acqua calda sanitaria con attacchi 1"1/4 M saldobrasati.

Superficie di scambio:

L45: 4,6 m²;

L55: 5,3 m²;

Completo di giunti dielettrici, flangia DN 200 con guarnizione, viti di serraggio, cuffia isolante, raccordi con bocchettone da 3/4", rotolo teflon, termometro e termostato con pozzetto.

Temperatura massima di esercizio: 100 °C.

Pressione massima di esercizio: 10 bar.

Prestazioni alle diverse condizioni di esercizio: vedere dati tecnici.

Heating coil with assembly kit L45, L55

Heating coil in finned copper tube suitable for heating domestic hot water with 1"1/4 M braze-welded connections.

Exchange surface:

L45: 4,6 m²;

L55: 5,3 m²;

Complete with di-electric joints, flange DN 200 with gasket, fastening screws, insulating cap, fittings with pipe union of 3/4", Teflon roll, thermometer and thermostat with well.

Maximum operating pressure: 100 °C.

Maximum operating pressure: 10 bar.

Performance at various operating conditions: see technical data.



Rispetta l'ambiente!

Per il corretto smaltimento, i diversi materiali devono essere separati e conferiti secondo la normativa vigente.

Respect the environment!

For a correct disposal, the different materials must be divided and collected according to the regulations in force.

Copyright Emmeti

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte della pubblicazione può essere riprodotta o diffusa senza il permesso scritto da Emmeti.

Emmeti copyright

All rights are reserved. This publication nor any of its contents can be reproduced or publicized without Emmeti's written authorization.

I dati contenuti in questa pubblicazione possono subire modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

The data contained in this publication are subject to change without prior notice for further product improvement.

EMMETI

EMMETI spa

Via Brigata Osoppo, 166

33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia

Tel. 0434.567911 - Fax 0434.567901

www.emmeti.com - info@emmeti.com

**AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
INTEGRATO CERTIFICATO DA DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004**

