



Bollitori ed accumuli

Tanks





Impieghi

I bollitori ed accumuli 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 sistemi 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.

I bollitori ed accumuli Emmeti si compongono del serbatoio, di uno o più serpentini fissi, oppure di una o più flange a cui possono essere abbinati altrettanti serpentini riscaldanti con relativi kit di completamento.

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.

Uses

The tanks for domestic 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 hot water is recurrently drawn on an irregular basis.

The tanks Emmeti are made up of a tank, one or more fixed coil, or one or more flanges to which can be added the same number of coils with relative completion kits.

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.

Indice

Index

Bollitori ed Accumuli Emmeti: informazioni generali <i>Emmeti tanks: general information</i>	4 - 8
Resistenza alla corrosione - Boguard, anodo elettronico <i>Resistance to corrosion - Boguard, electronic anode</i>	8
Installazione e manutenzione <i>Installation and maintenance</i>	10
EURO V Bollitore vetrificato per acqua sanitaria / <i>Vitrified tanks for domestic hot water</i>	11
EURO HPV 200 - 300 - 500 - 1000 Bollitore vetrificato / <i>Vitrified tanks</i>	12
HE2V 200 - 300 - 500 - 750 - 1000 - 1500 - 2000 Bollitore vetrificato per acqua sanitaria / <i>Vitrified tanks for domestic hot water</i>	14
COMFORT V Bollitore vetrificato per acqua sanitaria / <i>Vitrified tanks for domestic hot water</i>	16
COMFORT S Bollitore smaltato per acqua sanitaria / <i>Enamelled tanks for domestic hot water</i>	18
Accumuli vetrificati per acqua sanitaria / <i>Vitrified tanks for domestic hot water</i>	19
TANK IN TANK Bollitore combinato con 1 o 2 serpentine fissi / <i>Combinated with 1 or 2 fixed coils</i>	20
Puffer per acqua di riscaldamento / <i>Puffer for heating water</i>	22
ETW Accumuli per acqua tecnica calda e fredda / <i>Tanks for hot and cold technical water</i>	23
HYBV Accumulo doppio per acqua sanitaria e tecnica / <i>Double tank for domestic hot and technical water</i>	24
EB 300 e 500 Accumulo acqua di riscaldamento per sistemi integrati / <i>Heating water tank for integrated systems</i>	26
EB 1000 e 1500 Accumulo acqua di riscaldamento per sistemi integrati / <i>Heating water tank for integrated systems</i>	28
Accessori per bollitori / <i>Accessories for tanks</i>	30
Diagrammi prestazionali dei serpentine / <i>Coils performance diagrams</i>	37
Condizioni di garanzia / <i>Warranty conditions</i>	51

Costruzione

I bollitori ed accumuli Emmeti sono costruiti in acciaio al carbonio S235JR con fondi bombati a stampaggio profondo.

I serpentini fissi presenti all'interno dei modelli Euro V, Euro HPV, HE2V, Tank in Tank, Puffer, HYBV, EB (ad esclusione dei serpentini sanitari) sono costruiti in acciaio al carbonio S235JR.

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

Isolamento con finitura di colore grigio scuro.

Prestazioni

Bollitori ed accumuli smaltati (smaltatura organica):

- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima d'accumulo in esercizio continuo: 70 °C (95 °C picco per max 20 ore annue)

Bollitori ed accumuli vetrificati (smaltatura inorganica):

- Pressione massima di esercizio: 10 bar (8 bar per modelli da 1500, 2000 e 3000)
- Temperatura massima d'accumulo in esercizio continuo: 95 °C

Classe di reazione al fuoco:

- Per bollitori schiumati: classe F (UNI EN 13501-1)
- Per bollitori con isolamento in poliestere: classe B-s2, d0 (UNI EN 13501-1)

Conformità

I bollitori, gli accumuli ed i serpentini Emmeti sono conformi alla direttiva 2014/68/UE PED "Attrezzature a pressione" in applicazione all'art. 4 comma 3 di detta Direttiva, per impiego con acqua calda o refrigerata.



I prodotti utilizzati per il trattamento superficiale di vetrificazione e smaltatura delle superfici interne dei bollitori e dei serbatoi di accumulo Emmeti non contengono nella loro formulazione composti di piombo, ai sensi del D.M. 174 del 6 aprile 2004 "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano".

Construction

Emmeti tanks are manufactured in carbon steel S235JR with bottom surface rounded through deep-drawing.

Fixed coils present inside Euro V, Euro HPV, HE2V, Tank in Tank, Puffer, HYBV, EB models (excluding the sanitary coils) are made of S235JR carbon steel.

The tanks are assembled with precision automatic equipment and welded with continuous thread in Argon atmosphere and CO₂ with head coupling.

Insulation dark grey color.

Performance

Enamelled tanks (organic enamelling):

- *Maximum operating pressure: 6 bar*
- *Maximum continuous operating temperature: 70 °C (95 °C peak for max 20 hours per year)*

Glazed tanks (inorganic enamelling):

- *Maximum operating pressure: 10 bar (8 bar for models from 1500, 2000 and 3000)*
- *Maximum continuous operating temperature: 95 °C*

Fire reaction class:

- *For foamed tanks: class F (UNI EN 13501-1)*
- *For tanks with polyester insulation: class B-s2, d0 (UNI EN 13501-1)*

Conformity

Emmeti tanks and coils satisfy the requirements requested by the directive 2014/68/EU PED "Pressure equipment" in appliance to art. 4 codicil 3 of the above mentioned directive, to be used with warm or cool water.



The products used for surface treatment of vitrification and enamelling of the inner surfaces of tanks Emmeti not contain lead compounds in their formulation, according to Italian Ministerial Decree n. 174 of 6 April 2004 "Regulation on materials and articles that can be used in stationary collection, treatment, supply and distribution of water intended for human consumption".

Assemblaggio

I bollitori ed accumuli, a seconda del modello, si completano in opera per mezzo dei kit serpentini (comprensivi di flangia, guarnizione, copriflangia, rosette e giunti dielettrici), anodi, strumenti di regolazione e misura, resistenze elettriche.



Assembly

The tanks, depending on the model, is complete in working through the coil kit (including flange, gasket, flange cover, rosette and joints dielectric), anodes, adjustment tools and measurement, electrical resistances.



- 1 Kit serpentini in rame alettato per bollitori, comprensivi di flangia e guarnizione, copriflangia, rosette e giunti dielettrici
- 2 Resistenza elettrica per bollitori, attacco 1"½ M
- 3 Kit predisposizione per resistenza elettrica 1"½ per bollitori, comprensivo di flangia con manicotto 1"½ F, guarnizione e copriflangia
- 4 Pozzetti portasonda, attacco 1/2" M
- 5 Boguard anodo elettronico fornito di serie con cavo di collegamento tipo RCA, lunghezza 30 cm

- 1 Coils kit in finned copper for tanks, including flange and gasket, flange cover, washers and dielectric joints
- 2 Electric resistance 1"½ M for tanks
- 3 Predisposition kit for electric resistance 1"½ for tanks, including flange with sleeve 1"½ F, gasket and flange cover
- 4 Immersion sleeves 1/2" M
- 5 Boguard electronic anode, supplied as standard with RCA connection cable, 30 cm long

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 vetrificati Euro V

Isolamento in poliuretano rigido, schiumato direttamente sul bollitore, con rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Bollitori vetrificati Euro HPV

- Modelli da 200 a 500: isolamento in poliuretano rigido, schiumato direttamente sul bollitore, con rivestimento SKY in PVC di colore grigio;
- Modello 1000: isolamento in poliestere flessibile con rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Bollitori vetrificati HE2V

- Modelli da 200 a 500: isolamento in poliuretano rigido, schiumato direttamente sul bollitore, con rivestimento SKY in PVC di colore grigio;
- Modelli da 750 a 2000: isolamento in poliestere flessibile con rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Bollitori vetrificati Comfort V,

Bollitori smaltati Comfort S e Accumuli vetrificati

Isolamento in poliestere flessibile, rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Tank in Tank e Puffer

Isolamento in poliestere flessibile, rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Accumuli per acqua tecnica ETW

Isolamento in poliuretano rigido, schiumato direttamente sul bollitore con rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Accumulo doppio HYBV

Isolamento in poliuretano rigido, schiumato direttamente sul bollitore con rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

Accumulo per sistemi integrati EB

- Modelli 300 e 500: isolamento in poliuretano rigido, schiumato direttamente sul bollitore, con rivestimento SKY in PVC di colore grigio.
- Modelli 1000 e 1500: isolamento in poliestere flessibile, rivestimento SKY in PVC di colore grigio.

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 V vitrified tanks

Insulation in rigid polyurethane, foamed directly onto the tank; with SKY coating in PVC grey color.

Euro HPV vitrified tanks

- *Models from 200 to 500: insulation in rigid polyurethane, foamed directly onto the tank; with SKY coating in PVC grey color;*
- *Models 1000: insulation in flexible polyester, with SKY coating in expanded PVC grey color.*

HE2V vitrified tanks

- *Models from 200 to 500: insulation in rigid polyurethane, foamed directly onto the tank, with SKY coating in PVC grey color;*
- *Models from 750 to 2000: insulation in flexible polyester with SKY coating in PVC grey color.*

Comfort V vitrified tanks,

Comfort S enamelled tanks and vitrified tanks

Flexible polyester insulation, SKY coating in PVC grey color.

Tank in Tank and Puffer

Flexible polyester insulation, SKY coating in PVC grey color.

ETW tanks for technical water

Insulation in rigid polyurethane, foamed directly onto the tank with SKY in PVC coating, grey color.

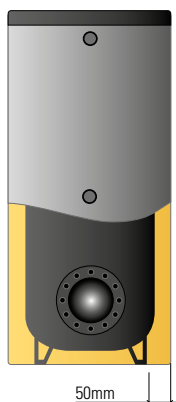
HYBV double tanks

Insulation in rigid polyurethane, foamed directly onto the tank with SKY coating in PVC grey color.

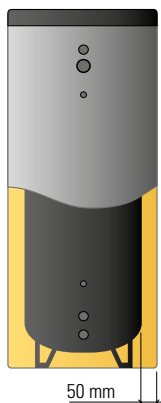
EB tanks for heating systems integrated

- *Models 300 and 500: insulation in rigid polyurethane, foamed directly onto the tank with SKY coating in PVC grey color.*
- *Models 1000 and 1500: insulation in flexible polyester with SKY coating in PVC grey color.*

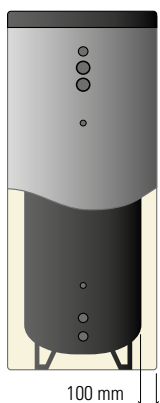
Euro V
150 ÷ 500



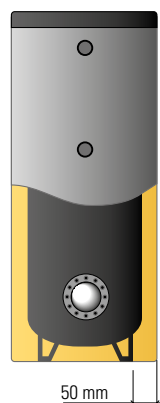
Euro HPV
200 ÷ 500



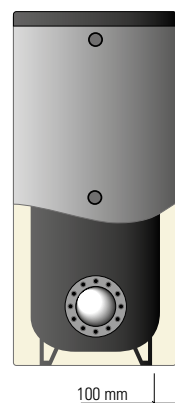
Euro HPV
1.000



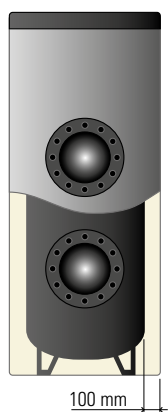
HE2V
200 ÷ 500



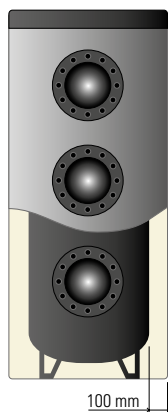
HE2V
750 ÷ 2.000



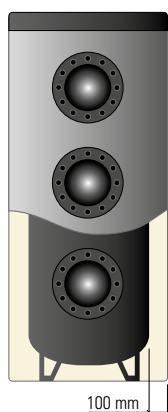
Comfort V
2 flange / 2 flanges
200 ÷ 500



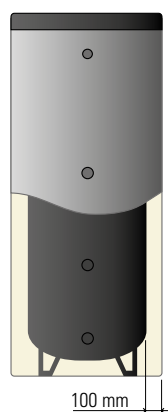
Comfort V
3 flange / 3 flanges
750 ÷ 3000



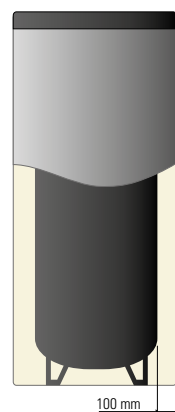
Comfort S
3 flange / 3 flanges
1500 ÷ 3000



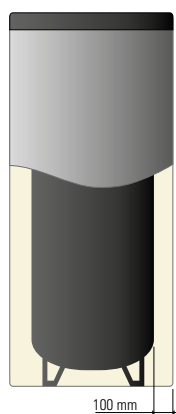
Serbatoi d'accumulo
tanks
300 ÷ 2000



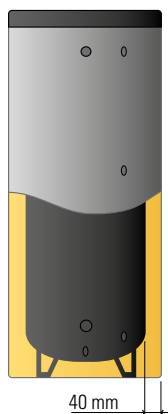
Tank in Tank
600 ÷ 1000



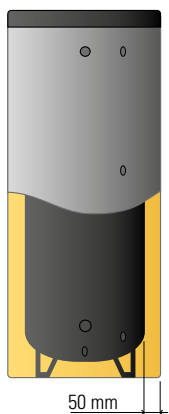
Puffer
300 ÷ 2000



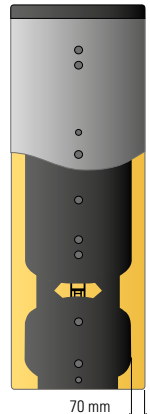
ETW
25 ÷ 60



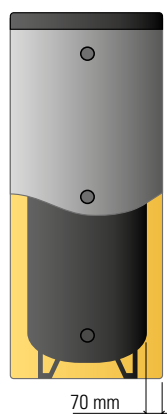
ETW
120 ÷ 280



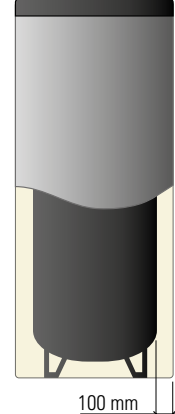
HYBV
300 ÷ 500



EB
300 ÷ 500



EB
1000 ÷ 1500



Resistenza alla corrosione

La protezione alla corrosione e l'idoneità potabile sono ottenuti tramite:

- bollitori vetrificati: trattamento di smaltatura inorganica (vetrificazione) secondo quanto previsto dalle normative vigenti (DIN 4753-3 e UNI 10025);
- bollitori smaltati: smaltatura organica (trattamento con resine termoidurenti).

L'inserimento dell'anodo elettronico Boguard fornisce ulteriore protezione delle superfici metalliche.

Nota:

A garanzia del prodotto per una corretta protezione anticorrosiva, controllare o eventualmente sostituire ogni 6 mesi l'anodo al magnesio dove previsto (es.: Tank in Tank).

Per prevenire la foratura del bollitore, è da evitare la presenza di correnti vaganti provenienti da parti esterne. In tal senso prevedere il collegamento con opportuni giunti dielettrici e, nel caso di bollitore fornito di anodo al magnesio, predisporre il circuito di messa a terra efficace e tale da non determinare esso stesso ingressi di correnti parassite verso la massa metallica del bollitore.

La garanzia dei bollitori sanitari è vincolata al rispetto del valore di conducibilità elettrica dell'acqua che non deve essere inferiore a 150 μS o superiore a 1000 μS .

Il mancato rispetto delle prescrizioni previste comporta il decadimento della garanzia del prodotto.

Boguard anodo elettronico

Boguard è l'anodo elettronico a corrente impressa interamente sviluppato da Emmeti, dotato di autoregolazione del potenziale di protezione, che salvaguarda eventuali superfici difettose esposte alla corrosione, come specificato dalla Norma DIN 4753 parte 3, par. 4.2.3, fino a 100 cm² della superficie interna di serbatoi e bollitori costruiti in acciaio e smaltati con resine plastiche o vetrificati, entro i 5000 litri di capienza.

A differenza delle altre tipologie di anodi elettronici presenti sul mercato, Boguard contrasta i fenomeni corrosivi senza produrre una significativa quantità di idrogeno nel serbatoio; tale gas, oltre ad essere infiammabile, se presente in quantità non minima, potrebbe dare luogo al degrado di alcuni tipi di rivestimento interno del serbatoio.

Resistance to corrosion

The corrosion protection and suitability for drinking water are obtained by:

- glazed tanks: inorganic enamelling (glazing) in accordance with current regulations (DIN 4753-3 and UNI 10025);
- enamel tanks: organic enamelling (treatment with thermosetting resins).

The insertion of the anode electronic Boguard provides further protection of the metal surfaces.

Note:

As a warranty of the product, for proper corrosion protection check and, if necessary, replace the magnesium anode every 6 months, where applicable (e.g.: Tank in Tank).

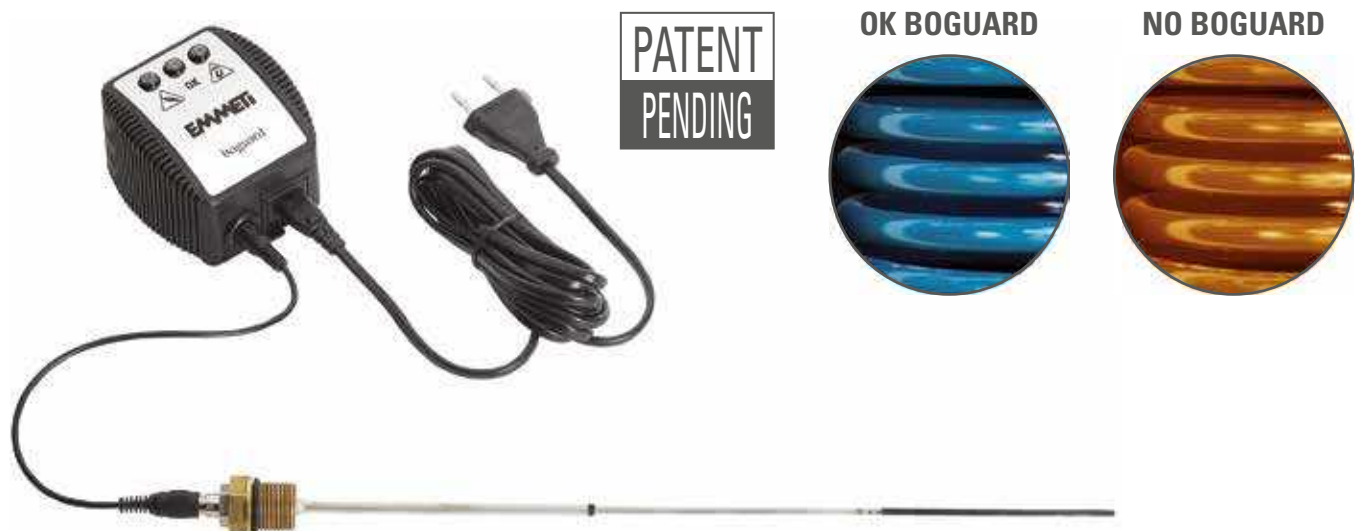
To prevent the perforation of the tank, avoid the presence of stray currents from external parts. In this sense, connect with suitable dielectric joints and, in the case of a tank equipped with a magnesium anode, prepare the ground circuit effectively and make sure that it does not determine parasitic currents from entering the metal mass of the tank. The warranty of the domestic tanks is bound by the value of the electrical conductivity of the water should not be less than 150 μS or above 1000 μS .

The failure to comply with the requirements will result in the invalidation of the warranty.

Boguard electronic anode

The Boguard impressed-current electronic anodes, fitted with a system that automatically adjusts the protection potential, protect exposed surfaces from corrosion – as specified in DIN 4753 Part 3, para. 4.2.3, up to 100 cm² of the inner surface of tanks made of steel and enamelled with plastic resins or vitrified, within the 5000 liters of capacity.

Unlike any other electronic anodes types on the market, Boguard contrasts any corrosion phenomena without producing a significant quantity of hydrogen into the tank; this gas besides being flammable, if in a not minimum quantity, might give rise to degradation of some types of internal coating of the tank.



Boguard è dotato di una serie di nuove funzionalità che lo rendono unico sul mercato:

- 1) Funzione "Booster" all'accensione che eroga il massimo potenziale per un tempo limitato, di modo da velocizzare la messa in protezione del serbatoio.
- 2) Segnalazione di stato di funzionamento ottimale.
- 3) Segnalazione di eccessivo assorbimento da parte del serbatoio.
- 4) Segnalazione di assorbimento sotto soglia da parte del serbatoio, indicatore di cattivo contatto elettrico tra apparecchiatura e anodo in titanio attivato o acqua con conduttività elettrica estremamente bassa.
- 5) Segnalazione di circuito elettrico aperto, ad esempio cavo non collegato tra apparecchiatura e anodo in titanio attivato.
- 6) Segnalazione di cortocircuito tra polo positivo e polo negativo dell'anodo in titanio attivato.
- 7) Conteggio del tempo di funzionamento dell'anodo in condizione ottimale (assenza di anomalie), espresso in numero di anni e mesi, visibile all'accensione e non manomissibile.
- 8) Rilevazione di dispersioni elettriche e correnti vaganti (sia corrente continua sia corrente alternata) che interessino il serbatoio e che possano contribuire significativamente alla corrosione interna dello stesso. Tali correnti possono essere di piccola entità e quindi, pur non producendo l'intervento dei dispositivi di sicurezza elettrica dell'impianto, possono essere causa rilevante di fenomeni corrosivi.
- 9) Segnalazione di anomalie di installazione, come ad esempio scambiatori con giunti dielettrici inefficaci o mancanti.

Boguard è oggetto di deposito brevettuale a livello europeo.

Boguard has a series of new functions that make it a unique product on the market:

- 1) *"Booster" function upon start-up that releases the maximum potential for a limited amount of time in order to accelerate the process to ensure protection for the tank.*
- 2) *Reports optimal operation.*
- 3) *Reports excessive tank absorption.*
- 4) *Reports when the tank absorption is under the threshold, indicates when there is a poor electric contact between the equipment and the activated titanium anode or water with extremely low electric conductivity.*
- 5) *Reports if the electric circuit is open, for instance a disconnected cable between the equipment and the activated titanium anode.*
- 6) *Reports a short-circuit between the positive pole and negative pole of the activated titanium anode.*
- 7) *Count of the anode's operating time under optimal conditions (no faults), expressed in years and months, it is shown upon start-up and cannot be changed.*
- 8) *Detection of electric leakage and stray currents (both direct current and alternated current) affecting the tank and that might significantly contribute to corroding the inside of the tank itself. These can be minor currents and therefore, although they do not trigger the system's electrical safety devices, they can cause considerable corrosive phenomena.*
- 9) *Reports installation faults, for instance coils with ineffective or missing dielectric joints.*

Boguard is covered by a European patent application.

OK BOGUARD



NO BOGUARD



Boguard anodo elettronico *Boguard electronic anode*



Capacità serbatoio <i>Tank capacity</i>	Nr. apparecchiature <i>Nr. of equipments</i>	Nr. elettrodi per sistema <i>Nr. of electrodes for system</i>	Lunghezza elettrodo <i>Electrode length</i>
150 - 500	1	1	380 mm
750 - 1000	1	1	430 mm
1500 - 5000	1	2	430 mm

Dati tecnici

Alimentazione: 230 Vac $\pm$ 10%, 50/60 Hz ☐
 Tensione di controllo: 2,75 ÷ 3,8 Vdc
 Grado di protezione: IP55
 Temperatura ambiente di funzionamento: 0 ÷ 45 °C
 Attacco filettato tappo porta elettrodo: G 1/2" Maschio
 Elettrodo con stelo Ø 3 mm e puntale in titanio attivato
 Assorbimento max: 2,7 VA

Technical data

Power supply: 230 Vac $\pm$ 10%, 50/60 Hz ☐
 Control voltage: 2,75 ÷ 3,8 Vdc
 Protection level: IP55
 Ambient operating temperature: 0 ÷ 45 °C
 Electrode-holder cap threaded coupling: G 1/2" Male
 Electrode with rod, diameter 3 mm and activated titanium prod
 Maximum power consumption: 2,7 VA

Installazione e manutenzione

La costruzione dell'accumulo si completa nel luogo d'opera, montando nelle posizioni volute i serpentine scaldanti prescelti, l'anodo (o gli anodi), le resistenze e gli strumenti.

Va poi eseguita la prova idraulica del serbatoio, vanno montate le cuffie termoformate ed infine collegati i serpentine e l'anodo Boguard.

Effettuare periodiche ispezioni e pulizie verificando:

- il valore della temperatura dell'accumulo (un valore troppo elevato comporta maggiori dispersioni termiche e fenomeni di incrostazione e corrosione);
- il regolare funzionamento della valvola di sicurezza del bollitore;
- l'efficacia del collegamento alla massa metallica del bollitore/accumulo;
- il corretto funzionamento dell'anodo Boguard (led di colore verde acceso).

La pulizia della guaina in PVC deve essere eseguita utilizzando acqua e sapone, senza uso di solventi.

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 tank 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 Boguard anode are connected.

Carry out periodic inspections and cleaning.

Check the following:

- the storage temperature (an excessively high value leads to greater heat dispersion, incrustation and corrosion);
- proper operation of the safety valve of the tank;
- metallic mass connection of tank;
- proper operation of Boguard anode (green LED on).

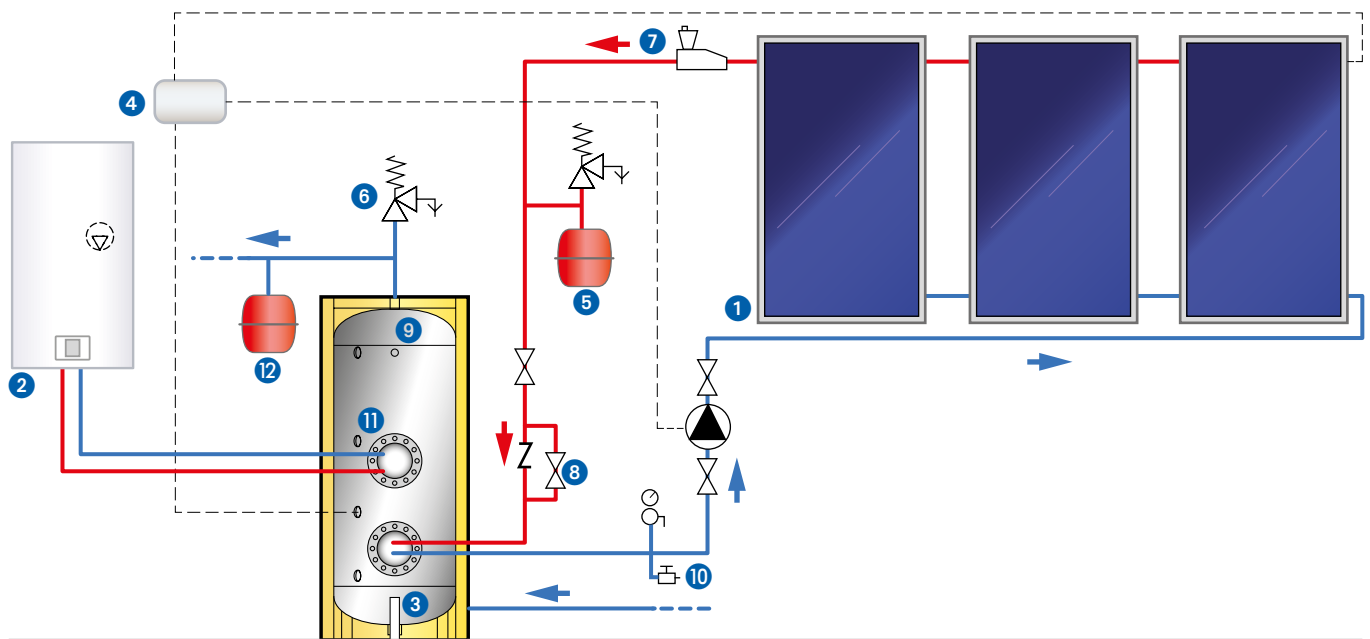
The PVC sheath is to be cleaned using soap and water.

Do not use solvents.

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

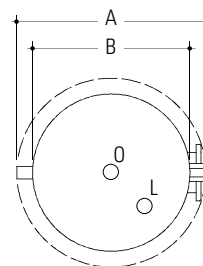
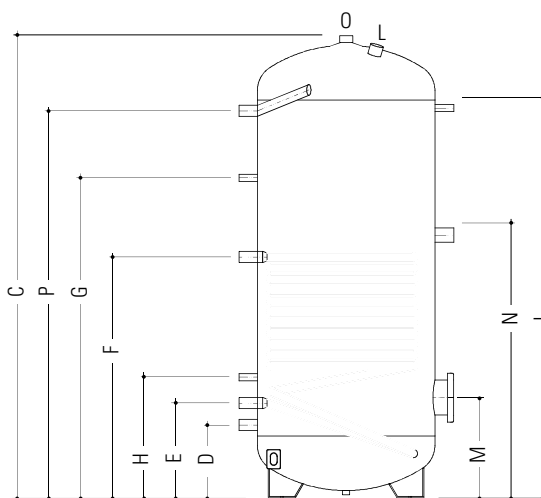
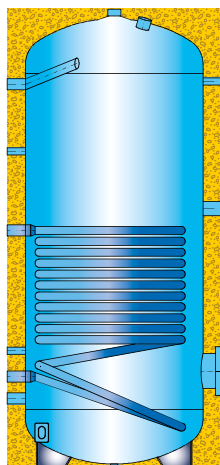


- 1 Collettore solare Arcobaleno
- 2 Caldaia
- 3 Bollitore con serpentino
- 4 Centralina elettronica
- 5 Vaso di espansione e valvola di sicurezza per impianti solari
- 6 Valvola di sicurezza bollitore
- 7 Separatore d'aria (indispensabile)
- 8 By-pass di caricamento (normalmente chiuso)
- 9 Manometro con rubinetto
- 10 Alimatic alimentatore automatico
- 11 Anodo elettronico Boguard
- 12 Vaso di espansione per acqua sanitaria

- 1 Arcobaleno solar panel
- 2 Althea
- 3 Tank with coil
- 4 Electronic control unit
- 5 Expansion vessel and safety valve for solar systems
- 6 Tank safety valve
- 7 Air separator (indispensable)
- 8 Filling bypass (normally closed)
- 9 Pressure gauge with bibcock
- 10 Alimatic automatic filling valve
- 11 Boguard electronic anode
- 12 Expansion vessel for domestic water

Euro V bollitore vetrificato per acqua sanitaria

Euro V vitrified tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 6 bar serpentino, 10 bar sanitario
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar
- Smaltatura inorganica (vetrificazione)
- Isolamento in poliuretano espanso rigido schiumato spessore 50 mm
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025

I bollitori Euro V vengono forniti con flangia di chiusura montata e corredati di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico.

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 coil, 10 bar domestic system
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C
- Testing pressure: 15 bar
- Inorganic enamelling (glazing)
- Insulation in foamed rigid expanded polyurethane thickness 50 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025

Euro V tanks are supplied with closing flange installed, thermal insulation and nr. 1 electronic anode.

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

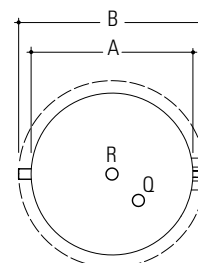
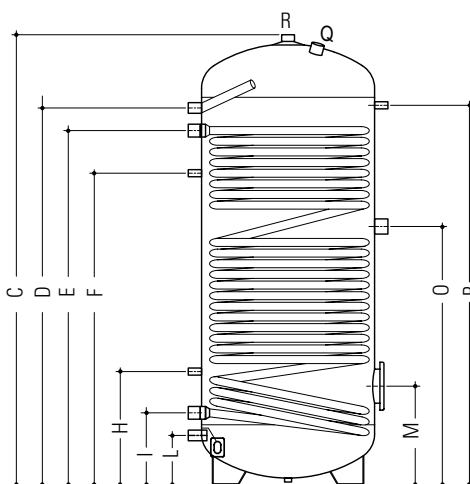
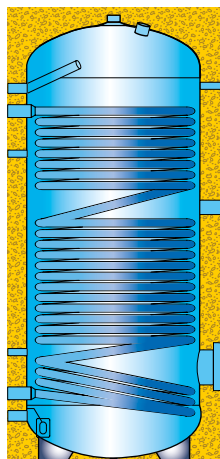
Modelli	Models		u.m.	150	200	300	500
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	160	196	273	475
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	600	600	600	750
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	500	500	500	650
Altezza	Height	C	mm	990	1215	1615	1705
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	1000	1225	1625	1715
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	D	1"	mm	220	220	265
Uscita serpentino fisso	Fixed coil outlet	E	1"	mm	300	290	345
Entrata serpentino fisso	Fixed coil inlet	F	1"	mm	620	750	880
Ricircolo	Recirculation	G	1/2"	mm	695	835	1165
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	H	1/2"	mm	385	375	440
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	I	1/2"	mm	775	1000	1390
Anodo	Anode	L	1"1/4	mm	In alto Above	In alto Above	In alto Above
Flangia	Flange	M	DN 180	mm	330	320	365
Resistenza elettrica	Electric resistance	N	1"1/2	mm	655	810	955
Uscita acqua calda	Hot water outlet	O	1"1/4	mm	In alto Above	In alto Above	In alto Above
Uscita acqua calda	Hot water outlet	P	1"	mm	765	975	1390
Superficie di scambio serpentino fisso	Fixed coil surface		m ²	0,5	0,7	1,2	1,8
Contenuto serpentino fisso	Fixed coil content		ℓ	3,1	5,6	7,9	11,4
Peso a vuoto	Empty weight		kg	70	90	115	155
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)		W	55	67	85	112
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	1,22	1,49	1,89	2,49
Classe energetica	Energetic class			B	C	C	C

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

Euro HPV 200-300-500 bollitore vetrificato

Euro HPV 200-300-500 vitrified tanks



- Pressione massima di esercizio: 6 bar serpentino, 10 bar sanitario
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar
- Isolamento: in poliuretano espanso rigido spessore 50 mm per modelli 200, 300 e 500
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025
- Smaltatura inorganica (vetrificazione);
- Anodo elettronico Boguard per la protezione dalla corrosione del bollitore.

I bollitori Euro HPV vengono forniti con flangia di chiusura montata e corredata di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico.

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 coil, 10 bar domestic water
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C
- Testing pressure: 15 bar
- Insulation in rigid expanded polyurethane thickness 50 mm for models 200, 300 and 500
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/UE, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025
- Inorganic enamelling (glazing)
- Boguard electronic anode for the protection from corrosion of the tank

Euro HPV tanks are supplied with closing flange installed and equipped with thermal insulation and nr. 1 electronic anode.

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

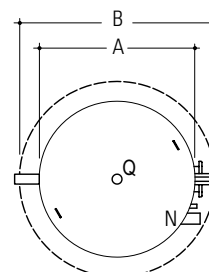
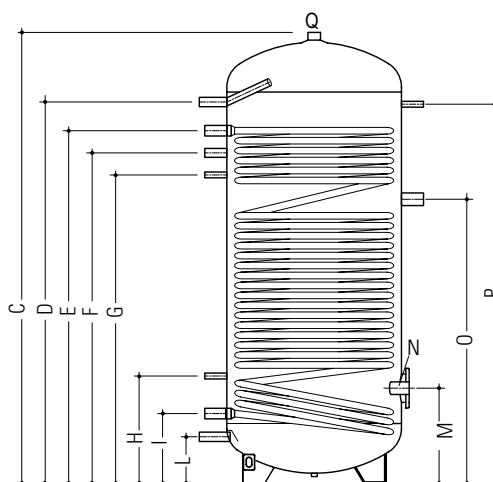
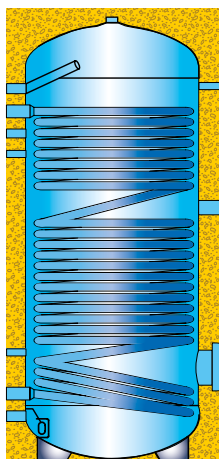
Modelli	Models	200 / 300	500	u.m.	Euro HPV200	Euro HPV300	Euro HPV500
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)			ℓ	190	263	470
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A		mm	500	500	650
Ø con isolamento	Ø with insulation	B		mm	600	600	750
Altezza	Height	C		mm	1215	1615	1705
Altezza con isolamento	Height with insulation			mm	1225	1625	1715
Uscita acqua calda	Hot water outlet	D	1"	mm	1070	1390	1415
Ingresso serpentino fisso	Fixed coil inlet	E	1"	mm	990	1310	1330
Ricircolo	Recirculation	F	1/2"	mm	835	1165	1170
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	G	—	mm	—	—	—
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	H	1/2"	mm	370	395	425
Uscita serpentino fisso	Fixed coil outlet	I	1"	mm	220	220	270
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	L	1"	mm	140	140	185
Flangia	Flange	M	DN 180	mm	320	340	370
Anodo	Anode	N	—	mm	—	—	—
Resistenza elettrica	Electric resistance	O	1"1/2	mm	735	945	970
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	P	1/2"	mm	995	1390	1425
Anodo	Anode	Q	1"1/2	mm		In alto / Above	
Uscita acqua calda	Hot water outlet	R	1"1/4	mm		In alto / Above	
Superficie di scambio serpentino fisso	Fixed coil surface			m ²	3,0	4,0	6,0
Contenuto serpentino fisso	Fixed coil content			ℓ	17,2	23,0	50,5
Peso a vuoto	Empty weight			kg	120	160	220
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)			W	67	85	112
Dispersione specifica	Specific standing loss			W/K	1,49	1,89	2,49
Classe energetica	Energetic class				C	C	C

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

Euro HPV 1000 bollitore vetrificato

Euro HPV 1000 vitrified tanks



- Pressione massima di esercizio: 6 bar serpentino, 10 bar sanitario
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar
- Isolamento: in poliestere flessibile spessore 100 mm per modello 1000
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025
- Smaltatura inorganica (vetrificazione);
- Anodo elettronico Boguard per la protezione dalla corrosione del bollitore.

I bollitori Euro HPV vengono forniti con flangia di chiusura montata e corredata di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico.

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 coil, 10 bar domestic water
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C
- Testing pressure: 15 bar
- Insulation in flexible polyester thickness 100 mm for model 1000
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025
- Inorganic enamelling (glazing)
- Boguard electronic anode for the protection from corrosion of the tank

Euro HPV tanks are supplied with closing flange installed and equipped with thermal insulation and nr. 1 electronic anode.

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

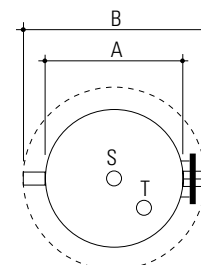
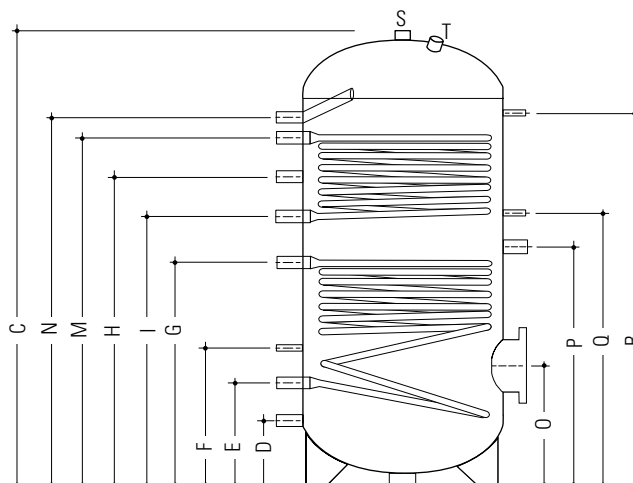
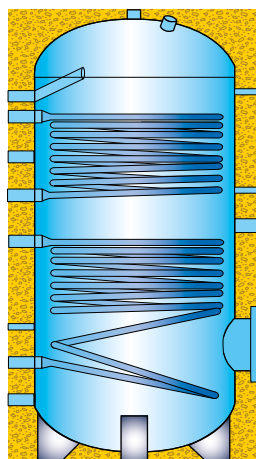
Modelli	Models		u.m.	Euro HPV 1000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	900
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A	mm	790
Ø con isolamento	Ø with insulation	B	mm	990
Altezza	Height	C	mm	2140
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	2230
Uscita acqua calda	Hot water outlet	D	1"1/4 mm	1940
Ingresso serpentino fisso	Fixed coil inlet	E	1"1/4 mm	1830
Ricircolo	Recirculation	F	1" mm	1615
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	G	1" mm	1485
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	H	1" mm	515
Uscita serpentino fisso	Fixed coil outlet	I	1"1/4 mm	345
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	L	1"1/4 mm	240
Flangia	Flange	M	DN 180 mm	470
Anodo	Anode	N	1"1/2 mm	470
Resistenza elettrica	Electric resistance	O	1"1/2 mm	1435
Termostato/Termometro	Thermostat/Thermometer	P	1/2" mm	1940
Anodo	Anode	Q	1"1/2 mm	In alto / Above
Superficie di scambio serpentino fisso	Fixed coil surface		m ²	8,0
Contenuto serpentino fisso	Fixed coil content		ℓ	68,5
Peso a vuoto	Empty weight		kg	320
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)		W	142
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	3,16
Classe energetica	Energetic class			—

Filettatura / Thread : G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con T_{acqua} = 65 °C e T_{ambiente} = 20 °C / In compliance with UNI EN 12897 with T_{water} = 65 °C and T_{ambient} = 20 °C

HE2V 200 - 300 - 500 bollitore vetrificato per acqua sanitaria

HE2V 200 - 300 - 500 vitrified tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 6 bar serpentino, 10 bar sanitario
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar
- Smaltatura inorganica (vetrificazione)
- Isolamento: in poliuretano espanso rigido spessore 50 mm
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025

I bollitori HE2V vengono forniti con flangia di chiusura montata e corredati di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico.

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 coil, 10 bar domestic water
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C.
- Testing pressure: 15 bar
- Inorganic enamelling (glazing)
- Insulation in rigid expanded polyurethane thickness 50 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025.

HE2V tanks are supplied with closing flange installed and equipped with thermal insulation and nr. 1 electronic anode.

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

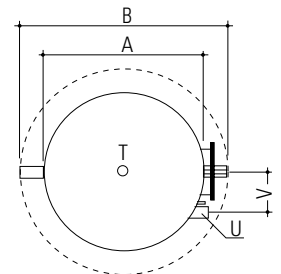
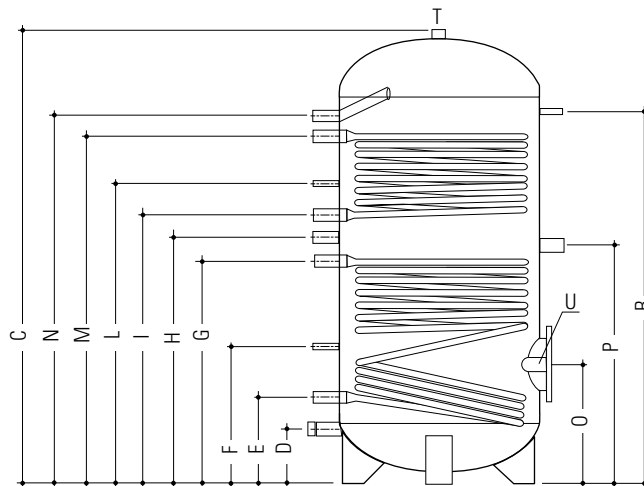
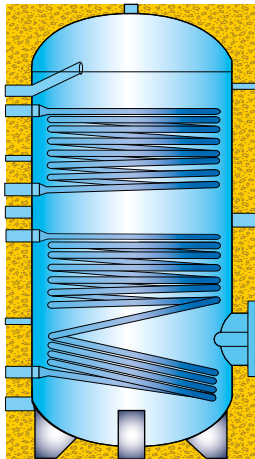
Modello	Models		u.m.	200	300	500
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	196	273	475
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A	mm	500	500	650
Ø con isolamento	Ø with insulation	B	mm	600	600	750
Altezza	Height	C	mm	1215	1615	1690
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	1225	1625	1715
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	D	1" mm	220	220	265
Uscita serpentino inferiore	Lower coil outlet	E	1" mm	290	290	345
Termometro - sonda	Thermometer - probe	F	1/2" mm	375	375	440
Ingresso serpentino inferiore	Lower coil inlet	G	1" mm	750	890	880
Ricircolo	Recirculation	H	1/2" mm	905	1165	1170
Uscita serpentino superiore	Upper coil outlet	I	1" mm	835	1005	1015
Ingresso serpentino superiore	Upper coil inlet	M	1" mm	975	1320	1330
Uscita acqua calda	Hot water outlet	N	1" mm	1070	1390	1415
Flangia	Flange	O	DN 180 mm	320	320	365
Resistenza elettrica	Electric resistance	P	1"1/2 mm	810	955	960
Termometro - sonda	Thermometer - probe	Q	1/2" mm	885	1045	1060
Termometro - sonda	Thermometer - probe	R	1/2" mm	1000	1390	1425
Uscita acqua calda	Hot water outlet	S	1"1/4	In alto / Above		
Anodo	Anode	T	1"1/4	In alto / Above		
Superficie serpentino inferiore	Lower coil surface	-	m²	0,7	1,2	1,8
Superficie serpentino superiore	Upper coil surface	-	m²	0,5	0,8	0,9
Contenuto serpentino inferiore	Lower coil content	-	ℓ	5,6	7,9	11,4
Contenuto serpentino superiore	Upper coil content	-	ℓ	2,6	4,1	5,6
Peso a vuoto	Empty weight		kg	95	130	170
Volume non solare	No solar volume		ℓ	60	100	180
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)		W	67	85	112
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	1,48	1,88	2,49
Classe energetica	Energetic class			C	C	C

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

HE2V 750-1000-1500-2000 bollitore vetrificato per acqua sanitaria

HE2V 750-1000-1500-2000 vitrified tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 6 bar serpentino, 10 bar sanitario (8 bar per bollitori dal 1500 al 2000)
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar (12 bar per bollitori dal 1500 al 2000)
- Smaltatura inorganica (vetrificazione)
- Isolamento: in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/EU
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025

I bollitori HE2V vengono forniti con l'isolante termico e nr. 1 anodo elettronico (singolo per i modelli fino al 1000, doppio per i modelli dal 1500 al 2000) e flangia di chiusura già montata.

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 coil, 10 bar domestic water (8 bar for 1500 and 2000 tanks).
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C.
- Testing pressure: 15 bar (12 bar for 1500 and 2000 tanks).
- Inorganic enamelling (glazing)
- Insulation in flexible polyester thickness 100 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025.

HE2V tanks are supplied with thermal insulation and nr. 1 electronic anode (single for models up to 1000, double for 1500 and 2000 models) and are supplied with closing flange installed.

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

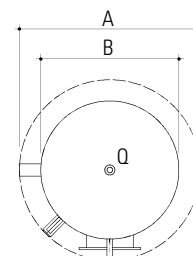
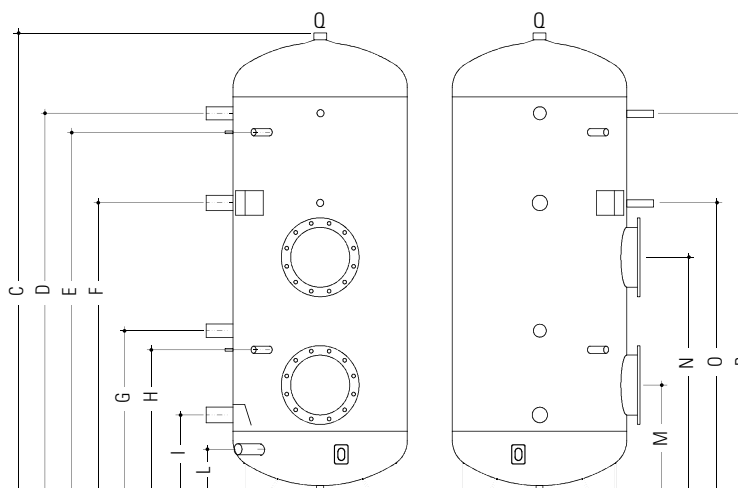
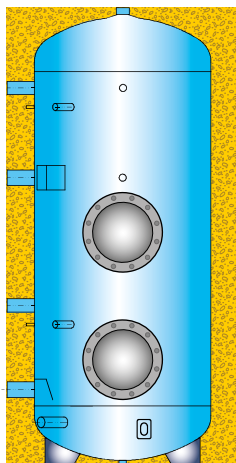
Modello	Models	750÷1000	1500÷2000	u.m.	750	1000	1500	2000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)			ℓ	738	930	1390	1950
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A		mm	790	790	1000	1100
Ø con isolamento	Ø with insulation	B		mm	990	990	1200	1300
Altezza	Height	C		mm	1810	2140	2120	2405
Altezza con isolamento	Height with insulation			mm	1900	2230	2210	2495
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	D	1"1/4	mm	240	240	280	250
Uscita serpentino inferiore	Lower coil outlet	E	1"1/4	mm	365	380	415	400
Termometro - sonda	Thermometer - probe	F	1/2"	mm	565	600	525	662
Ingresso serpentino inferiore	Lower coil inlet	G	1"1/4	mm	905	1120	1125	1205
Ricircolo	Recirculation	H	1"	mm	995	1235	1225	1315
Uscita serpentino superiore	Upper coil outlet	I	1"1/4	mm	1085	1345	1325	1425
Termometro - sonda	Thermometer - probe	L	1/2"	mm	1235	1495	1420	1487
Ingresso serpentino superiore	Upper coil inlet	M	1"1/4	mm	1400	1660	1730	1870
Uscita acqua calda	Hot water outlet	N	1"1/4	mm	1500	1830	1890	1990
Flangia	Flange	O	DN 180	mm	470	470	515	550
Resistenza elettrica	Electric resistance	P	1"1/2	mm	980	1220	1230	1340
Termometro - sonda	Thermometer - probe	R	1/2"	mm	1500	1830	1775	2000
Anodo	Anode	T	1"1/2			In alto / Above		
Anodo	Anode	U	1"1/2	mm	470	470	515	550
Interasse Flangia - Anodo	Flange takeoff - Anode	V		mm	200	200	230	230
Superficie serpentino inferiore	Lower coil surface	—	—	m²	2,0	2,4	3,4	4,6
Superficie serpentino superiore	Upper coil surface	—	—	m²	1,2	1,2	1,8	2,8
Contenuto serpentino inferiore	Lower coil content	—	—	ℓ	12,6	15,1	19,4	28,1
Contenuto serpentino superiore	Upper coil content	—	—	ℓ	7,0	7,0	10,4	16,9
Peso a vuoto	Empty weight			kg	220	265	365	480
Volume non solare	No solar volume			ℓ	300	330	605	840
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)			W	130	142	162	186
Dispersione specifica	Specific standing loss			W/K	2,89	3,16	3,60	4,13
Classe energetica	Energetic class				—	—	—	—

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

Comfort V bollitore vetrificato per acqua sanitaria

Comfort V vitrified tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 10 bar
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar
- Smaltatura inorganica (vetrificazione)
- Isolamento in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento: SKY in PVC di colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025.

- Maximum operating pressure: 10 bar
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C
- Testing pressure: 15 bar
- Inorganic enamelling (glazing)
- Insulation in flexible polyester thickness 100 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025.

I bollitori Comfort V vengono forniti con flange di chiusura montata e corredati di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico.
Il loro completamento richiede l'inserimento del serpentino prescelto.
I serpentini non sono inclusi.

Comfort V tanks are supplied with closing flanges installed and equipped with thermal insulation and nr. 1 electronic anode.
To complete the tank, the coil 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 vessel suitable for the volume of the domestic system must be installed in the domestic circuit next to the tank.

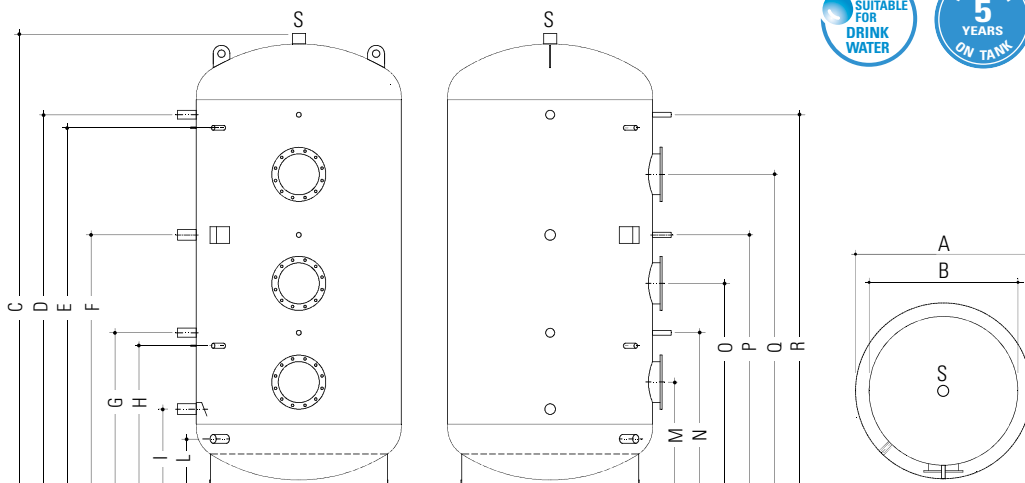
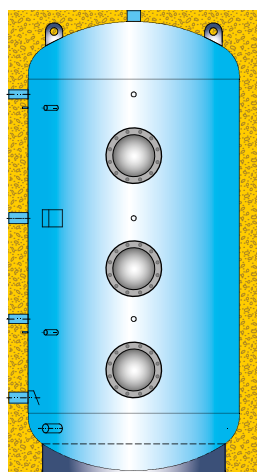
Modelli	Models	u.m.	200	300	500
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)	ℓ	208	285	490
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	700	700	850
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	500	500	650
Altezza	Height	C	1215	1615	1690
Altezza con isolamento	Height with insulation		1305	1705	1780
Anodo	Anode	D 1"1/4	965	1375	1395
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	E 1/2"	895	1315	1325
Resistenza elettrica/Ricircolo	Electrical resistance/Recirculation	F 1"1/2	725	1010	1065
Anodo	Anode	G 1"1/4	485	540	595
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	H 1/2"	415	480	525
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	I 1"1/2	245	235	285
Scarico	Drain	L 1"1/4	140	140	165
Prima flangia	First Flange	M DN290	345	345	395
Seconda flangia	Second Flange	N DN290	765	810	865
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	O 1/2"	—	1010	1065
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	P 1/2"	965	1375	1395
Uscita acqua calda	Hot water outlet	Q 1"1/4	In alto / Above		
Peso a vuoto	Empty weight	kg	70	105	145
Volume non solare	No solar volume	ℓ	95	160	275
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)	W	77	95	115
Dispersione specifica	Specific standing loss	W/K	1,71	2,11	2,56
Classe energetica	Energetic class		C	C	C

Filettatura / Thread : G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

Comfort V bollitore vetrificato per acqua sanitaria

Comfort V vitrified tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 10 bar (8 bar per 1500, 2000 e 3000)
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar (12 bar per 1500, 2000 e 3000)
- Smaltatura inorganica (vetrificazione)
- Isolamento in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento: SKY in PVC di colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025

I bollitori Comfort V vengono forniti con flange di chiusura montata e corredata di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico (singolo per i modelli fino a 1000, doppio per i modelli da 1500 a 3000).

Il loro completamento richiede l'inserimento del serpentino prescelto. 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: 10 bar (8 bar for 1500, 2000 and 3000)
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C
- Testing pressure: 15 bar (12 bar for 1500, 2000 and 3000)
- Inorganic enamelling (glazing)
- Insulation in flexible polyester thickness 100 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025

Comfort V tanks are supplied with closing flanges installed and equipped with thermal insulation and nr. 1 electronic anode (single for models up to 1000, double for models from 1500 to 3000).

To complete the tank, the coil must be ordered. Coils are not included.

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

Modelli	Models		u.m.	750	1000	1500	2000	3000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	749	955	1430	1990	2848
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	990	990	1200	1300	1450
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	790	790	1000	1100	1250
Altezza	Height	C	mm	1810	2140	2120	2425	2650
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	1900	2230	2180	2495	2705
Anodo	Anode	D	1"1/4 mm	1500	1830	1720	1990	2180
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	E	1/2" mm	1430	1760	1650	1920	2110
Resistenza elettrica o ricircolo	Electric resistance or recirculation	F	1"1/2 mm	1130	1295	1300	1345	1425
Anodo	Anode	G	1"1/4 mm	670	760	800	820	835
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	H	1/2" mm	600	690	730	750	765
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	I	1"1/2 o/or 2" (*) mm	350	350	435	410	440
Scarico	Drain	L	1"1/4 mm	240	240	280	250	235
Prima flangia	First Flange	M	DN290 mm	470	470	545	555	550
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	N	1/2" mm	-	-	760	820	835
Seconda flangia	Second Flange	O	DN290 mm	940	1075	1075	1085	1130
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	P	1/2" mm	1130	1295	1290	1345	1425
Terza flangia	Third Flange	Q	DN290 mm	1320	1610	1505	1670	1800
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	R	1/2" mm	1510	1830	1720	1990	2180
Uscita acqua calda	Hot water outlet	S	1"1/2 o/or 2" (*) mm	In alto / Above				
Peso a vuoto	Empty weight		kg	195	205	285	350	620
Volume non solare	No solar volume		ℓ	420	490	790	840	1745
Dispersione S (**)	Standing loss S (**)		W	130	142	162	186	344
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	2,89	3,16	3,6	4,13	7,64

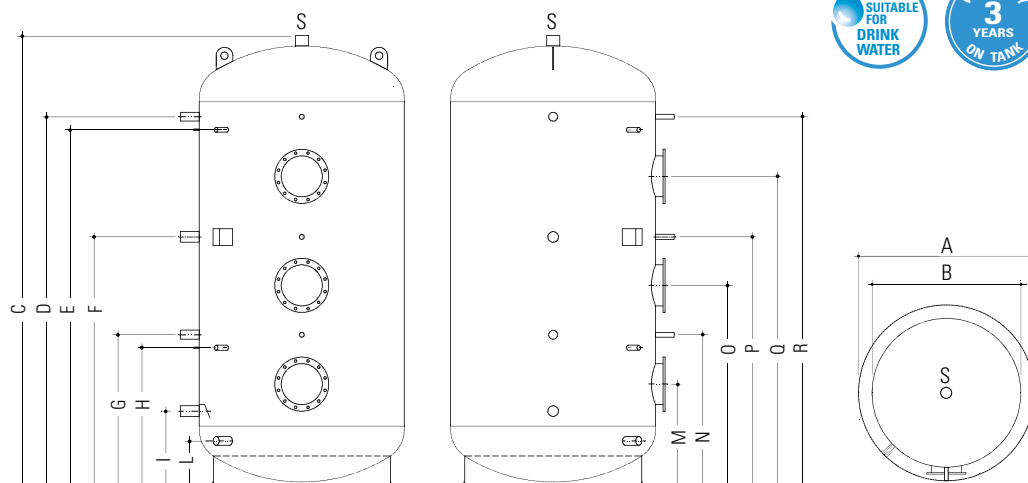
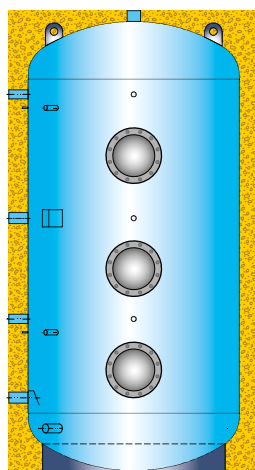
Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) 1"1/2 per modelli fino a 1500, 2" per modelli da 2000 a 3000 / 1"1/2 for models up to 1500, 2" for models from 2000 to 3000

(**) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

Comfort S bollitore smaltato per acqua sanitaria

Comfort S enamelled tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 70 °C
- Pressione di prova: 9 bar
- Smaltatura organica (trattamento con resine termoindurenti)
- Isolamento in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento: SKY in PVC di colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE

I bollitori Comfort S vengono forniti con l'isolante termico, nr. 1 anodo elettronico doppio e con flange di chiusura montate.
Il loro completamento richiede l'inserimento del serpentino prescelto.
I serpentini 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 continuous storage operating temperature: 70 °C
- Testing pressure: 9 bar
- Organic enamelling (treatment with thermosetting resins)
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- Insulation in flexible polyester thickness 100 mm
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3

The Comfort S tanks are supplied with closing flanges installed and equipped with thermal insulation and nr. 1 double electronic anode.
Their completion requires the insertion of the coil chosen.
Coils are not included.

Note: in the domestic circuit in proximity of the tank should be installed Safety Valve with maximum setting = 6 bar and expansion vessel suitable to the volume of the domestic plant.

Modelli	Models		u.m.	1500	2000	3000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	1430	1990	2959
Ø con isolamento	Ø with insulation	A	mm	1200	1300	1450
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B	mm	1000	1100	1250
Altezza	Height	C	mm	2105	2425	2700
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	2210	2495	2755
Anodo	Anode	D	1"1/4 mm	1750	1990	2265
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	E	1/2" mm	1680	1920	2196
Resistenza elettrica o ricircolo	Electric resistance or recirculation	F	1"1/2 mm	1295	1345	1455
Anodo	Anode	G	1"1/4 mm	780	820	865
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	H	1/2" mm	710	750	795
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	I	1"1/2 o/or 2" (*) mm	395	410	475
Scarico	Drain	L	1"1/4 mm	180	180	190
Prima flangia	First Flange	M	DN290 mm	530	555	580
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	N	1/2" mm	780	820	865
Seconda flangia	Second Flange	O	DN290 mm	1000	1085	1165
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	P	1/2" mm	1295	1345	1455
Terza flangia	Third Flange	Q	DN290 mm	1525	1670	1860
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	R	1/2" mm	1750	1990	2265
Uscita acqua calda	Hot water outlet	S	1"1/2 o/or 2" (*) mm	In alto / Above		
Peso a vuoto	Empty weight		kg	285	350	535
Volume non solare	No solar volume		ℓ	790	840	1745
Dispersione S (**)	Standing loss S (**)		W	162	186	344
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	3,60	4,13	7,64

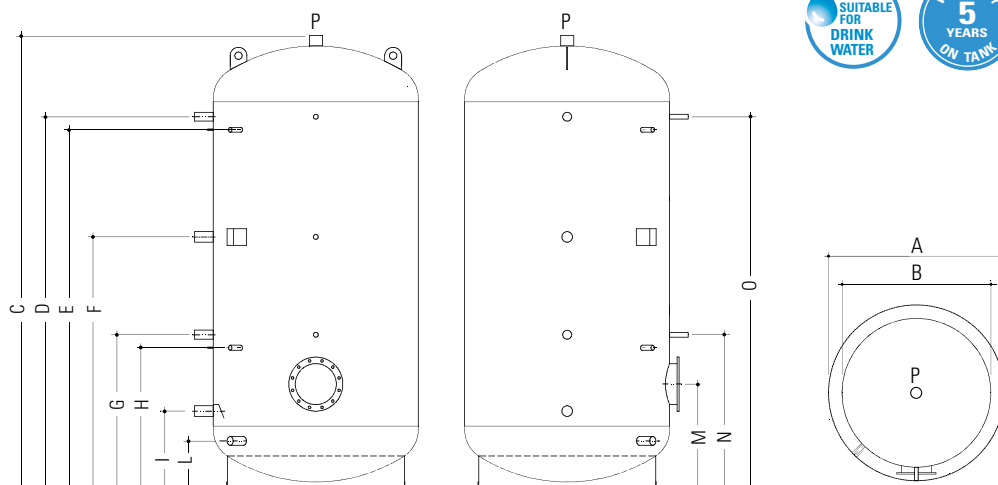
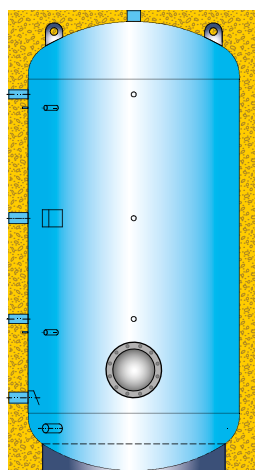
Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) 1"1/2 per modello 1500, 2" per modelli da 2000 a 3000 / 1"1/2 for model 1500, 2" for models from 2000 to 3000

(**) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

Accumuli vetrificati per acqua sanitaria

Vitrified tanks for domestic hot water



- Pressione massima di esercizio: 10 bar (8 bar per 1500 e 2000)
- Temperatura massima di esercizio continuo accumulo: 95 °C
- Pressione di prova: 15 bar (12 bar per 1500 e 2000)
- Smaltatura inorganica (vetrificazione)
- Isolamento in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento: SKY in PVC di colore grigio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/EU
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025

Gli accumuli vetrificati vengono forniti completi di isolante termico e nr. 1 anodo elettronico (singolo per i modelli fino a 1000, doppio per i modelli da 1500 a 2000). Nel solo modello 2000 è presente una flangia di chiusura montata.

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: 10 bar (8 bar for 1500 and 2000)
- Maximum continuous storage operating temperature: 95 °C
- Testing pressure: 15 bar (12 bar for 1500 and 2000)
- Inorganic enamelling (glazing)
- Insulation in flexible polyester thickness 100 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025

Vitrified tanks are supplied with thermal insulation and nr. 1 electronic anode (single for models from 300 to 1000 and double for models from 1500 to 2000). Only the model 2000 is supplied with closing flange installed.

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

Modelli	Models			u.m.	300	500	750	1000	1500	2000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)			ℓ	285	490	749	955	1430	1990
Ø con isolamento	Ø with insulation	A		mm	700	850	990	990	1200	1300
Ø senza isolamento	Ø without insulation	B		mm	500	650	790	790	1000	1100
Altezza	Height	C		mm	1615	1690	1810	2140	2120	2425
Altezza con isolamento	Height with insulation			mm	1705	1780	1900	2230	2180	2495
Anodo	Anode	D	1"1/4	mm	1375	1395	1500	1830	1720	1990
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	E	1/2"	mm	1315	1325	1430	1760	1650	1920
Resistenza elettrica/Ricircolo	Electrical resistance/Recirculation	F	1"1/2	mm	1010	1065	1130	1295	1300	1345
Anodo	Anode	G	1"1/4	mm	540	595	670	760	800	820
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	H	1"1/2	mm	480	525	600	690	730	750
Ingresso acqua fredda	Cold water inlet	I	1"1/2 o/or 2"(*)	mm	235	285	350	350	435	410
Scarico	Drain	L	1"1/4	mm	140	165	240	240	250	250
Flangia	Flange	M	DN290	mm	-	-	-	-	-	555
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	N	1/2"	mm	-	-	-	-	760	820
Termometro/Sonda/Anodo	Thermometer/Probe/Anode	O	1/2"	mm	1375	1395	1510	1830	1720	1990
Uscita acqua calda	Hot water outlet	P	1"1/4 o/or 1"1/2" o/or 2" (**)	mm	In alto / Above					
Peso a vuoto	Empty weight			kg	105	145	195	205	285	350
Volume non solare	No solar volume			ℓ	160	275	420	490	790	840
Dispersione S (***)	Standing loss S (***)			W	95	115	130	142	162	186
Dispersione specifica	Specific standing loss			W/K	2,11	2,56	2,89	3,16	3,6	4,13
Classe energetica	Energetic class				C	C	-	-	-	-

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) 1"1/2 per modelli fino a 1500, 2" per modello 2000 / 1"1/2 for models up to 1500, 2" for model 2000

(**) 1"1/4 per modelli da 300 a 500, 1"1/2 per modelli da 750 a 1500, 2" per modello 2000 / 1"1/4 for models from 300 to 500, 1"1/2 for models from 750 to 1500, 2" for model 2000

(***) In conformità a UNI EN 12897 con T_{acqua} = 65 °C e T_{ambiente} = 20 °C / In compliance with UNI EN 12897 with T_{water} = 65 °C and T_{ambient} = 20 °C

Tank in Tank bollitore combinato con 1 o 2 serpentini fissi

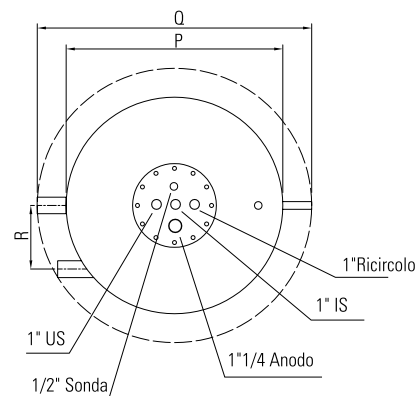
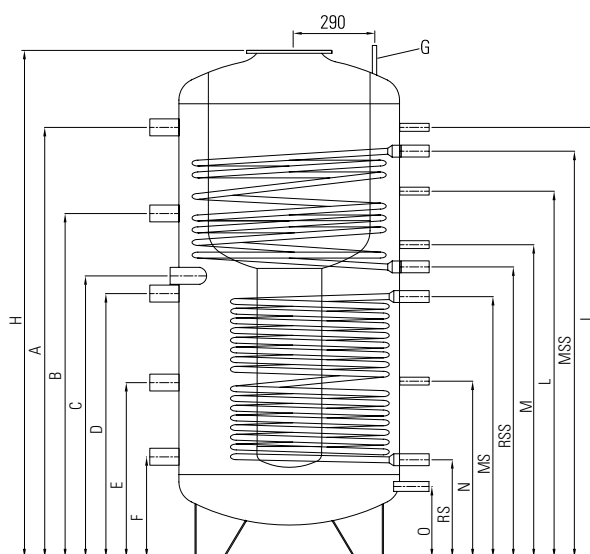
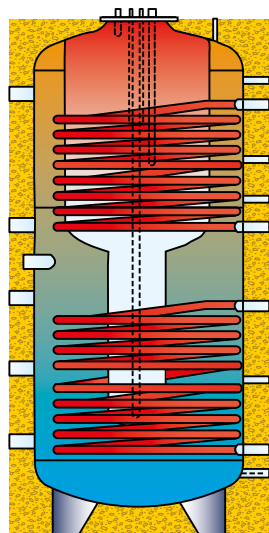
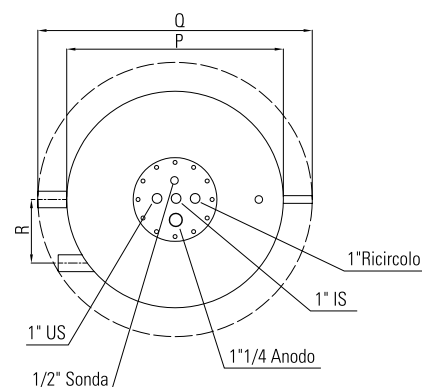
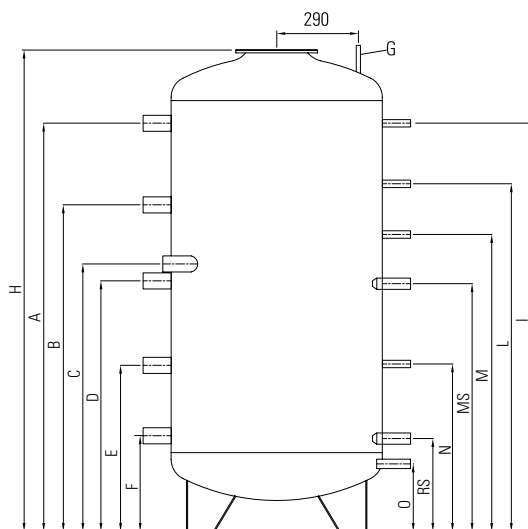
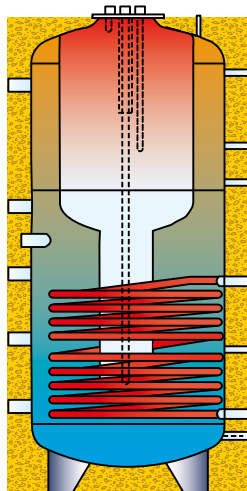
Tank in Tank combined with 1 or 2 fixed coils



VALIDA SOLO PER
L'ACCUMULO INTERNO PER
ACQUA CALDA SANITARIA



VALID ONLY FOR
THE INTERNAL TANK FOR
DOMESTIC HOT WATER



- Bollitore grezzo all'interno con superficie esterna verniciata
- Bollitore interno per acqua sanitaria vetrificato internamente
- Serpentino per impianto solare o termocamino
- Isolamento in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Anodo al magnesio
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE

I bollitori Tank in Tank vengono forniti con l'isolante termico e nr. 1 anodo al magnesio.

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.

- 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 polyester, thickness 100 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- Magnesium anode
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3

Tank in Tank are supplied with thermal insulation and nr. 1 magnesium anode.

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

Modello	Models			u.m.	600	1000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)			ℓ	640 (470/170)	830 (610/220)
Mandata riscaldamento	Heating flow	A	1"½	mm	1450	1695
Libero	Free	B	1"½	mm	1160	1190
Resistenza elettrica	Electric resistance	C	1"½	mm	950	1050
Libero	Free	D	1"½	mm	890	910
Libero	Free	E	1"½	mm	590	640
Ritorno riscaldamento	Heating return	F	1"½	mm	340	360
Sfiato	Vent	G	1/2"	mm	In alto / Above	
Sonda riscaldamento	Heating probe	I	1/2"	mm	1450	1745
Sonda riscaldamento	Heating probe	L	1/2"		1235	1440
Sonda riscaldamento	Heating probe	M	1/2"		1055	1290
Mandata serpentino superiore (*)	Upper coil flow (*)	MSS	1"	mm	1370	1635
Ritorno serpentino superiore (*)	Upper coil return (*)	RSS	1"	mm	980	1170
Mandata solare	Solar flow	MS	1"		880	880
Ritorno solare	Solar return	RS	1"		330	330
Sonda riscaldamento solare	Solar heating probe	N	1/2"	mm	595	595
Scarico	Drain	O	3/4"		240	240
Interasse	Takeoff	R			240	240
Acqua fredda sanitario	Domestic cold water	IS	1"	mm	—	—
Acqua calda sanitario	Domestic hot water	US	1"	mm	—	—
Altezza	Height	H		mm	1710	1985
Altezza con isolamento	Height with insulation			mm	1800	2075
Ø senza isolamento	Ø without insulation	P		mm	750	790
Ø con isolamento	Ø with insulation	Q		mm	950	990
Superficie di scambio serpentino superiore (*)	Upper coil surface (*)			m²	1,5	2,0
Contenuto serpentino superiore (*)	Upper coil content (*)			ℓ	8,0	11,8
Superficie di scambio serpentino inferiore	Lower coil surface			m²	2,5	3,0
Contenuto serpentino inferiore	Lower coil content			ℓ	14,4	16,7
Peso modelli 1 serpentino (a vuoto)	Weight 1 coil model (empty)			kg	184	215
Peso modelli 2 serpentine (a vuoto)	Weight 2 coils models (empty)			kg	205	240
Pressione max di esercizio bollitore riscaldamento	Max operating pressure heating tank			bar	4	4
Pressione max di esercizio bollitore sanitario	Max operating pressure domestic tank			bar	6	6
Pressione max di esercizio serpentine	Max operating pressure coils			bar	10	10
Temperatura max di esercizio	Max operating temperature			°C	95	95
Dispersione S (**)	Standing loss S (**)			W	126	138
Dispersione specifica	Specific standing loss			W/K	2,80	3,07
Classe energetica	Energetic class				—	—

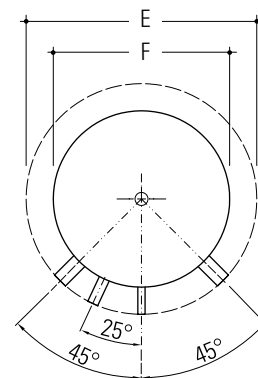
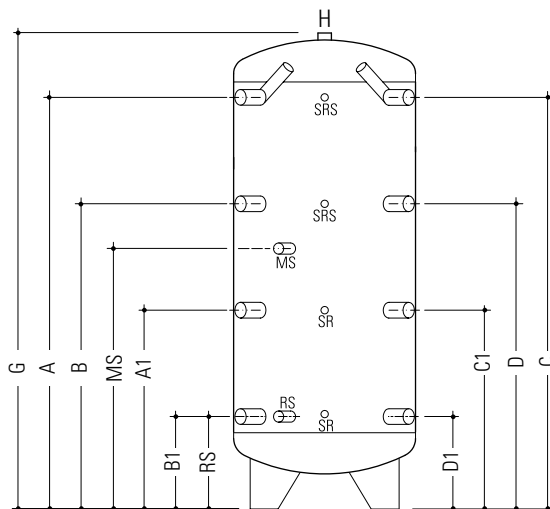
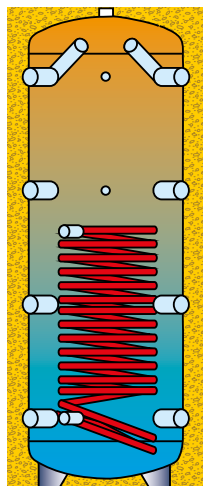
Filettatura / Thread : G (ISO 228-1)

(*) Solo su modelli con due serpentine fissi. / Only for models with two fixed coils.

(**) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{\text{acqua}} = 65\text{ °C}$ e $T_{\text{ambiente}} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{\text{water}} = 65\text{ °C}$ and $T_{\text{ambient}} = 20\text{ °C}$

Puffer per acqua di riscaldamento

Puffer for heating water



I Puffer 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 per impianto solare o termocamino.
- Isolamento in poliestere flessibile, spessore 100 mm.
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio.
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE

Nota: corredare i Puffer di valvola di sicurezza e vaso di espansione adeguati alla volumetria dell'impianto.

Puffer 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 for solar heating system or fireplace.
- Insulation in flexible polyester, thickness 100 mm.
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3

Note: safety valve and expansion vessel suitable for the volume of the system must be installed.

Modello	Models	u.m.	300	500	1000	1500	2000
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)	ℓ	270	476	920	1410	2010
Mandata termo camino	Fireplace stove flow	A 1"½ mm	1340	1470	1860	1770	2070
Ritorno termo camino	Fireplace stove return	A1 1"½ mm	230	710	805	850	950
Mandata riscaldamento	Heating flow	B 1"½ mm	970	1090	1335	1310	1510
Ritorno riscaldamento	Heating return	B1 1"½ mm	600	330	280	390	390
Mandata caldaia	Boiler flow	C 1"½ mm	1340	1470	1860	1770	2070
Ritorno Caldaia	Boiler return	C1 1"½ mm	600	710	805	850	950
Mandata terza fonte riscaldamento o resistenza elettrica	Third source of heating flow or electric resistance	D 1"½ mm	970	1090	1335	1310	1510
Ritorno terza fonte riscaldamento	Third source of heating return	D1 1"½ mm	230	330	280	390	390
Mandata solare (**)	Solar flow (**)	MS 1" mm	830	930	990	1290	1290
Ritorno solare (**)	Solar return (**)	RS 1" mm	230	330	280	390	390
Sonda riscaldamento	Sensor for heating	SR 1/2"	—	—	—	—	—
Sonda riscaldamento solare	Sensor for solar heating	SRS 1/2"	—	—	—	—	—
Ø con isolamento	Ø with insulation	E mm	700	850	990	1200	1300
Ø senza isolamento	Ø without insulation	F mm	500	650	790	1000	1100
Sfiato	Air vent	H 1"¼	In alto / Above				
Altezza	Height	G mm	1560	1700	2115	2090	2405
Altezza con isolamento	Height with insulation	mm	1665	1800	2215	2190	2505
Superficie di scambio serpentino (**)	Coil surface (**)	m²	1,8	1,8	2,6	3,8	3,8
Contenuto serpentino fisso (**)	Fixed coil content (**)	ℓ	10,4	10,4	14,6	21,6	21,6
Peso a vuoto (*)	Empty weight (*)	kg	77,5 (95*)	105 (124*)	150 (180*)	196 (240*)	215 (260*)
Pressione max di esercizio serbatoio	Max operating pressure tank	bar	6	6	6	6	6
Pressione max di esercizio serpentino (**)	Max operating pressure coil (**)	bar	6	6	6	6	6
Temperatura max di esercizio serbatoio	Max operating temperature tank	°C	95	95	95	95	95
Dispersione S (***)	Standing loss S (***)	W	93	110	143	167	190
Dispersione specifica	Specific standing loss	W/K	2,07	2,44	3,18	3,71	4,22
Classe energetica	Energetic class	C	C	—	—	—	—

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

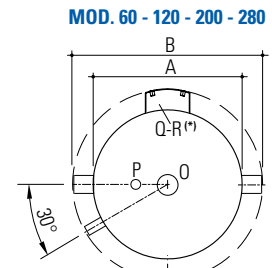
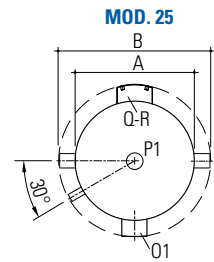
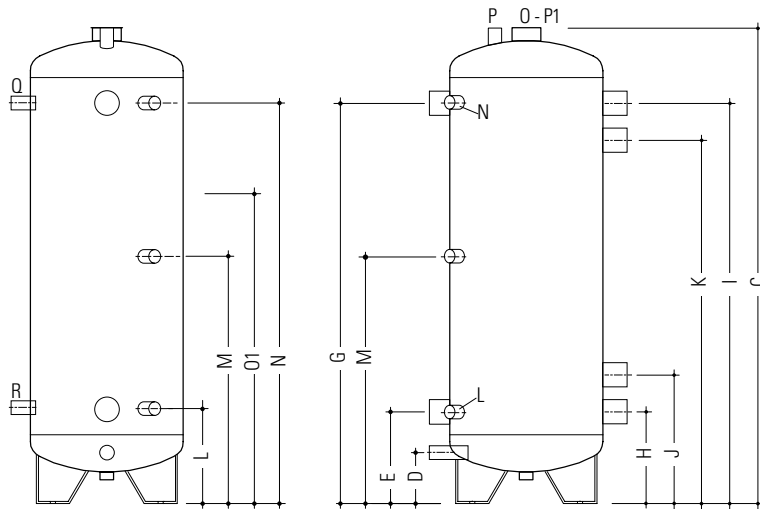
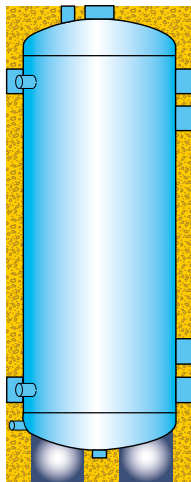
(*) Tra parentesi è riportato il valore del modello con serpentino / The value of the model with coil is shown into brackets

(**) Solo modello con serpentino / Only coil model

(***) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65^{\circ}C$ e $T_{ambiente} = 20^{\circ}C$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65^{\circ}C$ and $T_{ambient} = 20^{\circ}C$

ETW accumuli per acqua tecnica calda e fredda

ETW tanks for hot and cold technical water



(*) SOLO ONLY mod. 60, 120

Gli accumuli della serie ETW sono ottimi per accumulare acqua calda e fredda, per creare volani termici per gli impianti con pompe di calore. Non sono adatti allo stoccaggio di acqua per uso igienico-sanitario.

- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Pressione di prova: 9 bar
- Temperatura massima di esercizio: 95 °C
- Interno non trattato.
- Isolamento: in poliuretano espanso rigido spessore 50 mm (40 mm per ETW 25 ed ETW 60).
- Rivestimento isolamento: SKY in PVC colore grigio
- I modelli ETW 25, ETW 60, ETW 120 possono essere appesi a parete tramite le staffe in dotazione.
- Conforme art. 4.3 direttiva PED 2014/68/UE

ETW tanks are ideal for storing hot and cold water in order to create thermal flywheels for the systems with heat pumps. Not for storage of domestic water.

- Maximum operating pressure: 6 bar
- Testing pressure: 9 bar
- Maximum operating temperature: 95 °C
- Internal part not treated
- Insulation: in rigid expanded polyurethane thickness 50 mm (40 mm for ETW 25 and ETW 60 models).
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- ETW 25, ETW 60, ETW 120 models can be fixed on the wall by supplied brackets.
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3

Modelli	Models		ETW 25	ETW 60 ETW 120	ETW 200	ETW 280	u.m.	ETW 25	ETW 60	ETW 120	ETW 200	ETW 280
Capacità totale (volume utile)	Total capacity (storage volume)						ℓ	24	57	123	203	277
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A					mm	300	300	400	450	500
Ø con isolamento	Ø with insulation	B					mm	380	380	510	550	600
Altezza	Height	C					mm	451	935	1100	1395	1560
Altezza con isolamento	Height with insulation						mm	461	945	1120	1405	1570
Scarico	Drain	D	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	mm	80	100	100	105	120
Ritorno impianto	System return	E	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"	mm	165	180	185	215	235
Mandata impianto	System flow	G	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"	mm	300	785	935	1200	1340
Ritorno pompa di calore	Heat pump return	H	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"	mm	165	180	185	215	235
Mandata caldaia	Boiler flow	I	1 1/4"	1 1/4"	1 1/2"	2"	mm	300	785	935	1200	1340
Ritorno caldaia	Boiler return	J	-	1 1/4"	1 1/2"	2"	mm	-	275	280	315	350
Mandata pompa di calore	Heat pump flow	K	-	1 1/4"	1 1/2"	2"	mm	-	690	840	1100	1225
Termometro - sonda	Thermometer - probe	L	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	mm	80	180	185	215	235
Termometro - sonda	Thermometer - probe	M	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	mm	165	485	560	705	785
Termometro - sonda	Thermometer - probe	N	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	mm	300	785	935	1200	1340
Resistenza elettrica (*)	Electric resistance (*)	O	-	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"		-	In alto / Above			
		O1	1 1/2"	-	-	-	mm	210	-	-	-	-
Attacco per sfiato aria	Connection for air vent	P	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"		-	In alto / Above			
		P1	1"	-	-	-		In alto	-	-	-	-
Staffa superiore	Upper bracket	Q					mm	300	785	935	-	-
Staffa inferiore	Lower bracket	R					mm	165	180	185	-	-
Peso a vuoto	Empty weight						kg	18	25	35	45	55
Dispersione S (**)	Standing loss S (**)						W	19	34	50	68	82
Dispersione specifica	Specific standing loss						W/K	0,42	0,75	1,10	1,51	1,82
Classe energetica	Energetic efficiency class							A	B	B	C	C

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(*) La resistenza elettrica, nel caso dei modelli 60, 120, 200, 280 (attacco O), deve essere idonea al funzionamento in posizione verticale.
The electrical resistance, in the case of models 60, 120, 200, 280 (connection O), must be suitable for operation in vertical position.

(**) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

HYBV accumulo doppio per acqua sanitaria e acqua tecnica

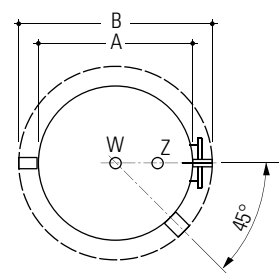
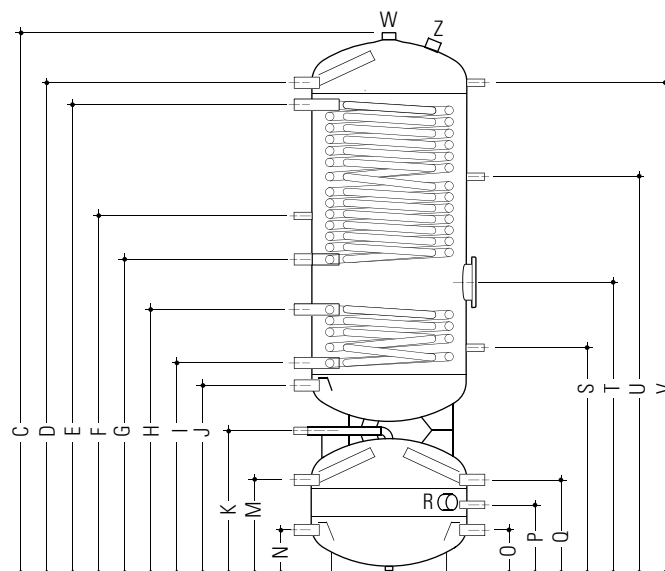
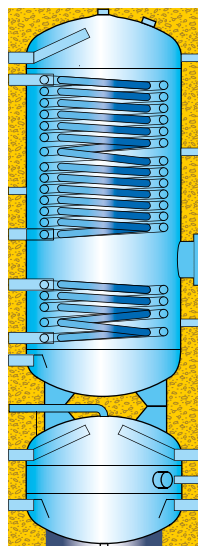
HYBV double tank for domestic hot water and technical water



VALIDA SOLO PER
L'ACCUMULO DI
ACQUA CALDA SANITARIA



VALID ONLY FOR
THE TANK OF
DOMESTIC HOT WATER



I bollitori della serie HYBV sono costituiti da un doppio accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria da pompa di calore e solare con volano termico per acqua tecnica calda o refrigerata.

I bollitori HYBV vengono forniti con flangia di chiusura montata e corredati di isolamento termico e nr. 1 anodo elettronico.

HYBV tanks consist of a double tank for the production of domestic hot water by means of a heat and solar pump with a thermal flywheel for hot or cold technical water.

HYBV tanks are supplied with closing flange installed and come with thermal insulation and nr. 1 electronic anode.

Vantaggi

- Rapidità di accumulo
- Alta efficienza
- Lunga durata senza corrosione
- Semplicità di installazione
- Notevole superficie di scambio
- Soluzione integrata e compatta

Advantages

- Rapid storage
- High efficiency
- Long life without corrosion
- Easy installation
- Remarkable exchange surface
- Integrated, compact solution

Costruzione

- Bollitore superiore a due serpentine con trattamento di vetrificazione
- Accumulo inferiore con interno non trattato
- Isolamento: in poliuretano espanso rigido spessore 70 mm
- Rivestimento isolamento SKY in PVC colore grigio
- Smaltatura inorganica (vetrificazione) per bollitore sanitario
- Interno non trattato per accumulo acqua tecnica
- Anodo elettronico "Boguard" per la protezione dalla corrosione del bollitore
- Conforme art. 4 comma 3 Direttiva 2014/68/EU PED
- Conforme DIN 4753.3 e UNI 10025;

Construction

- Superior tank with two coils with vitrification treatment
- Lower tank with interior untreated
- Insulation: in rigid expanded polyurethane thickness 70 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- Inorganic enamelling (vitrification) for domestic tank
- Inside untreated for the storage of technical water
- Electronic anode "Boguard" to protect the tank from corrosion
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3
- In compliance with DIN 4753.3 and UNI 10025;

Dati tecnici

- Pressione massima di esercizio: 6 bar
- Pressione di prova: 15 bar (bollitore sanitario); 9 bar (accumulo acqua tecnica)
- Temperatura massima d'esercizio: 95 °C

Technical data

- Maximum operating pressure: 6 bar
- Testing pressure: 15 bar (domestic tank); 9 bar (technical water storage)
- Maximum operating temperature: 95 °C

Modelli	Models		u.m.	HYBV300	HYBV500
Volume utile (accumulo sanitario/acqua tecnica)	Useful volume (domestic water/technical water)		ℓ	350 (270/80)	524 (450/74)
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A	mm	550	650
Ø con isolamento	Ø with insulation	B	mm	690	790
Altezza	Height	C	mm	1925	2040
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	1935	2050
Mandata acqua calda sanitaria	Flow domestic hot water	D	1" mm	1755	1850
Ingresso serpentino superiore	Upper coil inlet	E	1" mm	1675	1765
Ricircolo	Recirculation	F	1/2" mm	1280	1320
Uscita serpentino superiore	Upper coil outlet	G	1" mm	1125	1070
Ingresso serpentino inferiore	Lower coil inlet	H	1" mm	945	895
Uscita serpentino inferiore	Lower coil outlet	I	1" mm	755	645
Ingresso acqua fredda sanitaria	Domestic cold water inlet	J	1" mm	675	565
Attacco per sfiato aria	Connections for air vent	K	1/2" mm	505	375
Mandata pompa di calore	Heat pump flow	M	1" mm	340	235
Ritorno pompa di calore	Heat pump return	N	1" mm	160	135
Ritorno impianto	System return	O	1" mm	160	135
Termometro - sonda	Thermometer - probe	P	1/2" mm	250	235
Mandata impianto	System flow	Q	1" mm	340	235
Resistenza elettrica	Electric resistance	R	1"1/2 mm	250	135
Termometro - sonda	Thermometer - probe	S	1/2" mm	810	690
Flangia	Flange	T	DN 180 mm	1035	995
Termometro - sonda	Thermometer - probe	U	1/2" mm	1420	1415
Termometro - sonda	Thermometer - probe	V	1/2" mm	1755	1850
Mandata acqua calda sanitaria	Domestic hot water flow	W	1"1/4 mm	In alto / Above	
Anodo	Anode	Z	1"1/4 mm	In alto / Above	
Superficie di scambio serpentino fisso superiore	Exchange surface of the fixed upper coil		m ²	2,8	4,4
Contenuto serpentino fisso superiore	Contents of the fixed upper coil		ℓ	17	26,6
Superficie di scambio serpentino fisso inferiore	Exchange surface of the fixed lower coil		m ²	0,9	1,5
Contenuto serpentino fisso inferiore	Contents of the fixed lower coil		ℓ	5,3	9,4
Peso a vuoto	Empty weight		kg	150	200
Volume non solare	No solar volume		ℓ	154	265
Dispersione S (*)	Standing loss S (*)		W	80	111
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	1,78	2,47
Classe energetica	Energetic class			C	C

Filettatura / Thread : G (ISO 228-1)

(*) In conformità a UNI EN 12897 con T_{acqua} = 65 °C e T_{ambiente} = 20 °C / In compliance with UNI EN 12897 with T_{water} = 65 °C and T_{ambient} = 20 °C

EB300/500 accumulo acqua di riscaldamento per sistemi integrati

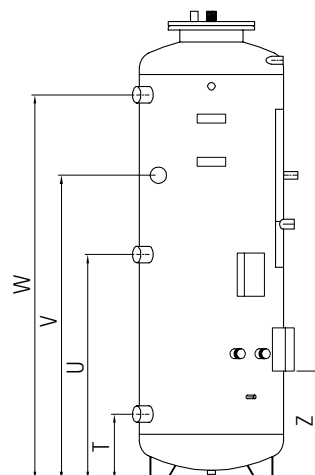
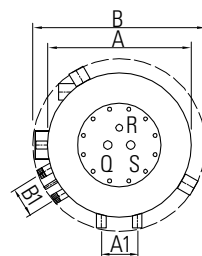
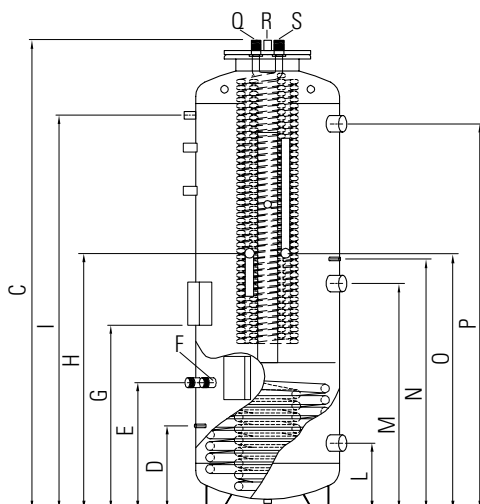
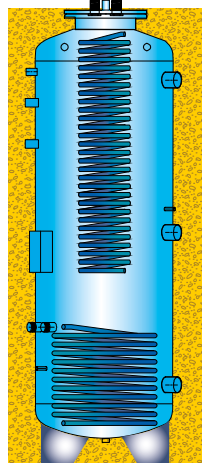
EB300/500 heating water tank for integrated systems



VALIDA SOLO PER
IL SERPENTINO INTERNO PER
ACQUA CALDA SANITARIA



VALID ONLY FOR
THE INTERNAL COIL FOR
DOMESTIC HOT WATER



Tale bollitore è stato progettato per poter integrare più fonti energetiche presenti nell'impianto di riscaldamento come ad esempio: pompe di calore, pannelli solari termici, caldaia a gas, termo camini, etc.

Caratteristiche

- Compensatore idraulico
- Integrazione solare al riscaldamento
- Integrazione caldaia a condensazione
- Integrazione eventuale pompa di calore
- Integrazione eventuale caldaia a legna
- Stratificazione con camino idraulico
- Produzione acqua sanitaria istantanea
- Assoluta igiene
- Lunga durata

Costruzione

- Serbatoio per l'acqua di riscaldamento realizzato in acciaio S235JR.
- Interno non trattato.
- Isolamento: in poliuretano espanso rigido spessore 70 mm.
- Rivestimento isolamento: SKY in PVC, colore grigio.
- Serpentino inferiore fisso per il collegamento dei pannelli solari;
- Serpentino in rame alettato per la produzione rapida di ACS, integrato, con apposita flangia di fissaggio, sulla parte superiore del serbatoio.
- Conforme art. 4 comma 3 Direttiva 2014/68/EU PED

Dati tecnici

- Pressione massima di esercizio accumulo: 3 bar;
- Pressione di prova: 4,5 bar (accumulo), 9 bar (serpentino inferiore), 15 bar (serpentino sanitario);
- Temperatura massima di esercizio accumulo: 95 °C;
- Pressione massima di esercizio serpentino inferiore: 6 bar;
- Pressione massima di esercizio serpentino in rame alettato: 10 bar

The tank has been designed to integrate more energy sources present in the heating system, for example: heat pumps, thermal solar panels, gas boiler, fireplace stoves, etc.

Features

- Hydraulic compensator
- Heating solar integration
- Condensing boiler integration
- Heat pump eventual integration
- Wood boiler eventual integration
- Stratification with hydraulic chimney
- Instantaneous domestic water production
- Complete hygiene
- Long duration

Construction

- Heating water tank made of internally painted S235JR steel.
- Internal part not treated.
- Insulation: in rigid expanded polyurethane thickness 70 mm.
- Insulation coating: SKY in grey PVC.
- Lower fixed coil for the solar panels connection.
- Finned copper coil for the fast production of DHW, integrated, with the appropriate fixing flange, on the higher part of the tank.
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3

Technical data

- Maximum storage operating pressure: 3 bar;
- Testing pressure: 4,5 bar (storage), 9 bar (lower coil), 15 bar (domestic coil);
- Maximum storage operating temperature: 95 °C;
- Maximum operating pressure of lower coil: 6 bar;
- Maximum operating pressure of domestic coil: 10 bar

Modelli	Models		u.m.	EB300-S15-AS50	EB500-S18-AS50
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	267	467
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A	mm	500	690
Ø con isolamento	Ø with insulation	B	mm	640	790
Altezza	Height	C	mm	1630	1680
Altezza con isolamento	Height with insulation		mm	1640	1690
Sonda	Probe	D	Ø 10 mm	290	320
Ingresso serpentino inferiore	Lower coil inlet	E	1" mm	440	470
Uscita serpentino inferiore	Lower coil outlet	F	1" mm	440	470
Staffa supporto gruppo solare	Support bracket for solar group	G	80x150 mm	640	670
Ritorno caldaia	Boiler return	H	3/4" mm	890	920
Termometro - sonda	Thermometer - probe	I	1/2" mm	1340	1370
Ritorno pompa di calore o energia alternativa	Heat pump return or alternative energy	L	1"1/2 mm	230	260
Mandata Bassa Temperatura di pompa di calore o energia alternativa	Low temperature flow of heat pump / alternative energy	M	1"1/2 mm	785	815
Sonda	Probe	N	Ø 10 mm	870	900
Mandata caldaia	Boiler flow	O	3/4" mm	890	920
Mandata Alta Temperatura di pompa di calore o energia alternativa	High temperature flow of heat pump / alternative energy	P	1"1/2	1340	1370
Ingresso acqua fredda sanitaria	Domestic cold water inlet	Q	1" (*) mm	In alto / Above	In alto / Above
Sfiato aria	Air vent	R	1/2" mm	In alto / Above	In alto / Above
Uscita acqua calda sanitaria	Domestic hot water outlet	S	1" (*) mm	In alto / Above	In alto / Above
Ritorno impianto a pavimento	Floor heating return	T	1"1/2 mm	230	260
Ritorno impianto di riscaldamento	Heating return	U	1"1/2 mm	785	815
Resistenza elettrica	Electric resistance	V	1"1/2 mm	1060	1090
Mandata impianto di riscaldamento e a pavimento	Heating and floor heating flow	W	1"1/2 mm	1340	1370
Staffa supporto vaso d'espansione solare	Solar expansion vessel support bracket	Z	80x150 mm	380	410
Interasse attacchi caldaia	Takeoff boiler connections	A1	mm	125	125
Interasse attacchi solare	Takeoff solar connections	B1	mm	100	100
Superficie di scambio termico serpentino inferiore	Lower coil surface		m²	1,4	1,8
Contenuto acqua serpentino inferiore	Lower coil water content		ℓ	8,3	10,3
Portata nominale serpentino sanitario	Domestic coil nominal flow rate		m³/h	4,3	4,3
Perdita di carico serpentino sanitario riferita alla portata nominale	Domestic coil pressure drop referred to nominal flow rate		mbar	4400	4400
Superficie di scambio termico scambiatore sanitario	Domestic coil surface		m²	5	5
Contenuto acqua serpentino sanitario	Domestic coil water content		ℓ	3,5	3,5
Peso a vuoto	Empty weight		kg	138	150
Dispersione S (**)	Standing loss S (**)		W	63	113
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	1,40	2,51
Classe energetica	Energetic class			B	C

Filettatura / Thread : G (ISO 228-1)

(*) Con giunto dielettrico / With dielectric joint

(**) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{acqua} = 65\text{ °C}$ e $T_{ambiente} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{water} = 65\text{ °C}$ and $T_{ambient} = 20\text{ °C}$

EB1000/1500 accumulo acqua di riscaldamento per sistemi integrati

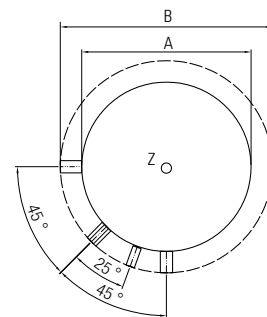
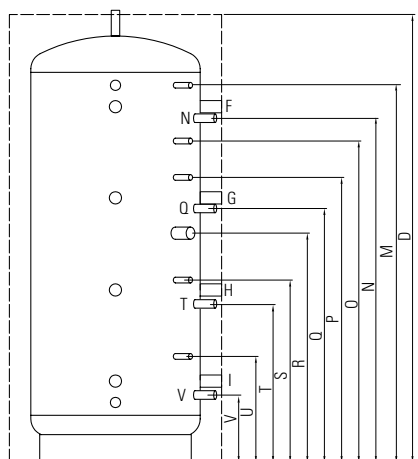
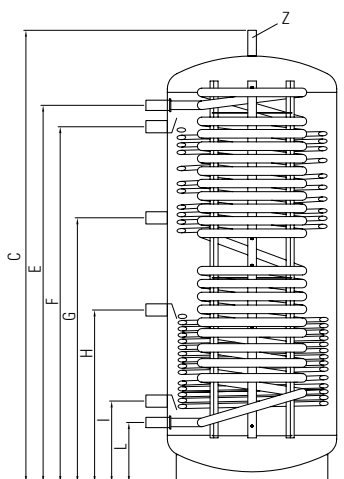
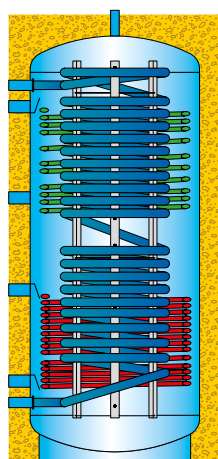
EB1000/1500 heating water tank for integrated systems



VALIDA SOLO PER
IL SERPENTINO INTERNO PER
ACQUA CALDA SANITARIA



VALID ONLY FOR
THE INTERNAL COIL FOR
DOMESTIC HOT WATER



- : SERPENTINO SANITARIO / DOMESTIC COIL
- : SERPENTINO ENERGIA ALTERNATIVA / ALTERNATIVE ENERGY COIL
- : SERPENTINO SOLARE / SOLAR COIL

Tale bollitore è stato progettato per poter integrare più fonti energetiche presenti nell'impianto di riscaldamento come ad esempio: pompe di calore, pannelli solari termici, caldaia a gas, termo camini, etc.

Caratteristiche

- Compensatore idraulico
- Integrazione solare al riscaldamento
- Integrazione caldaia a condensazione
- Integrazione eventuale pompa di calore
- Integrazione eventuale caldaia a legna
- Stratificazione con camino idraulico
- Produzione acqua sanitaria istantanea
- Assoluta igiene
- Lunga durata

Costruzione

- Serbatoio grezzo all'interno
- Isolamento in poliestere flessibile spessore 100 mm
- Rivestimento isolamento in SKY in PVC colore grigio
- Tubo corrugato in acciaio inox AISI 316L per produzione ACS
- Conforme art. 4 comma 3 Direttiva 2014/68/UE PED

Dati tecnici

- Pressione massima di esercizio accumulo: 3 bar;
- Pressione di prova: 4,5 bar (accumulo), 15 bar (serpentine solare ed energia alternativa), 9 bar (serpentine sanitario);
- Temperatura massima di esercizio accumulo: 95 °C;
- Pressione massima di esercizio serpentine sanitario ●: 6 bar;
- Pressione massima di esercizio serpentine energia alternativa ●: 10 bar
- Pressione massima di esercizio serpentine solare ●: 10 bar

The tank has been designed to integrate more energy sources present in the heating system, for example: heat pumps, thermal solar panels, gas boiler, fireplace stoves, etc.

Features

- Hydraulic compensator
- Heating solar integration
- Condensing boiler integration
- Heat pump eventual integration
- Wood boiler eventual integration
- Stratification with hydraulic chimney
- Instantaneous domestic water production
- Complete hygiene
- Long duration

Construction

- Raw tank inside
- Insulation: in flexible polyester thickness 100 mm
- Insulation coating: SKY in grey PVC
- Corrugated pipe in AISI 316L stainless steel for DHW production
- In compliance with directive PED 2014/68/EU, art. 4.3

Technical data

- Maximum storage operating pressure: 3 bar;
- Testing pressure: 4,5 bar (storage), 15 bar (solar and alternative energy coils), 9 bar (domestic coil);
- Maximum storage operating temperature: 95 °C;
- Maximum operating pressure of domestic coil ●: 6 bar
- Maximum operating pressure of alternative energy coil ●: 10 bar;
- Maximum operating pressure of solar coil ●: 10 bar;

Modello	Models	Rif.	u.m.	EB1000 S30 AS76 AUX20	EB1500 S35 AS89 AUX30
Capacità totale (Volume utile)	Total capacity (storage volume)		ℓ	870	1470
Ø senza isolamento	Ø without insulation	A	mm	790	1000
Ø con isolamento	Ø with insulation	B	mm	990	1200
Altezza	Height	C	mm	2110	2240
Altezza isolamento	Height with insulation	D	mm	2135	2265
Uscita acqua calda sanitaria	Domestic hot water outlet	E	1"1/4 mm	1760	1825
Mandata caldaia	Boiler flow	F	1"1/2 mm	1660	1725
Mandata impianto di riscaldamento	Heating flow	G	1"1/2 mm	1235	1300
Ritorno caldaia	Boiler return	H	1"1/2 mm	805	870
Ritorno impianto di riscaldamento	Heating return	I	1"1/2 mm	380	445
Ingresso acqua fredda sanitaria	Domestic cold water inlet	L	1"1/4 mm	280	345
Termometro - sonda	Thermometer - probe	M	1/2" mm	1760	1825
Mandata energia alternativa	Alternative energy flow	N	1" mm	1655	1715
Termometro - sonda	Thermometer - probe	O	1/2" mm	1500	1525
Termometro - sonda	Thermometer - probe	P	1/2" mm	1330	1415
Ritorno energia alternativa	Alternative energy return	Q	1" mm	1185	1165
Resistenza elettrica	Electric resistance	R	1"1/2 mm	1070	1055
Termometro - sonda	Thermometer - probe	S	1/2" mm	840	870
Mandata solare	Solar flow	T	1" mm	785	835
Termometro - sonda	Thermometer - probe	U	1/2" mm	495	520
Ritorno solare	Solar return	V	1" mm	365	445
Sfiato aria	Air vent	Z	1"	In alto / Above	In alto / Above
Superficie di scambio serpentino sanitario ●	Domestic coil surface ●		m²	7,6	8,9
Contenuto acqua serpentino sanitario ●	Domestic coil water content ●		ℓ	48	56
Portata nominale serpentino sanitario ●	Domestic coil nominal flow rate ●		m³/h	1,89	2,36
Perdita di carico serpentino sanitario ● riferita alla portata nominale	Domestic coil pressure drop ● referred to nominal flow rate		mbar	100	150
Superficie di scambio serpentino energia alternativa ●	Alternative energy coil surface ●		m²	2,0	3,0
Contenuto acqua serpentino energia alternativa ●	Alternative energy coil water content ●		ℓ	11,8	19,0
Superficie di scambio serpentino solare ●	Solar coil surface ●		m²	3,0	3,5
Contenuto acqua serpentino solare ●	Solar coil water content ●		ℓ	16,6	20,5
Peso a vuoto	Empty weight		kg	315	390
Dispersione S (**)	Standing loss S (**)		W	141	170
Dispersione specifica	Specific standing loss		W/K	3,13	3,78

Filettatura / Thread: G (ISO 228-1)

(**) In conformità a UNI EN 12897 con $T_{\text{acqua}} = 65\text{ °C}$ e $T_{\text{ambiente}} = 20\text{ °C}$ / In compliance with UNI EN 12897 with $T_{\text{water}} = 65\text{ °C}$ and $T_{\text{ambient}} = 20\text{ °C}$

●: SERPENTINO SANITARIO / DOMESTIC COIL

●: SERPENTINO ENERGIA ALTERNATIVA / ALTERNATIVE ENERGY COIL

●: SERPENTINO SOLARE / SOLAR COIL

Accessori per bollitori Accessories for tanks

Kit serpentine LS in rame alettato stagnato Coils kit LS in tinned finned copper

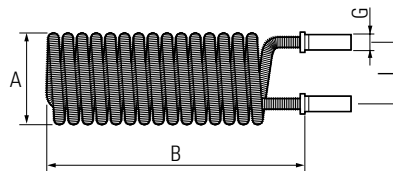
Adatto per per bollitori Euro V, Euro HPV, HE2V, HYBV

Comprensivi di flangia DN180 e guarnizione, copriflangia, rosette e giunti dielettrici.



Suitable for Euro V, Euro HPV, HE2V, HYBV tanks

Including flange DN180 and gasket, flange cover and washers.



Modelli	Models	u.m.	LS 08	LS 12
Diametro esterno	External Ø	A	100	100
Lunghezza	Length	B	450	550
Superficie	Surface	m ²	0,8	1,21
Flangia	Flange	DN	180	180
Attacchi (*)	Connections (*)	G	3/4"	3/4"
Interasse attacchi	Connection takeoffs	I	60	60
Contenuto	Capacity	ℓ	0,5	0,5
Peso a vuoto	Empty weight	kg	5	9,6
(*) con giunti dielettrici	(*) with dielectric joints		utilizzabile su bollitori usable on tanks Euro V 150 - 200 - 300 - 500 Euro HPV 200 - 300 - 500 - 1000 HE2V 200 - 300 - 500 - 750 - 1000 HYBV 300 - 500	utilizzabile su bollitori usable on tanks Euro V 500 Euro HPV 500 - 1000 HE2V 500 - 750 - 1000 HYBV 500

Kit serpentine LN in rame alettato Coils kit LN in finned copper

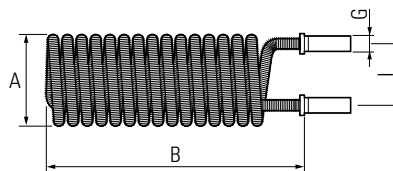
Adatto per Comfort V e Comfort S, HE2V 1500 e 2000, Accumulo vetrificato per acqua sanitaria 2000

Comprensivi di flangia DN290 e guarnizione, copriflangia, rosette e giunti dielettrici.



Suitable for Comfort V and Comfort S, HE2V 1500 and 2000, Vitrified tank for domestic water 2000

Including flange DN290 and gasket, flange cover, washers and dielectric joints.



Modelli	Models	u.m.	LN 12	LN 18	LN 26	LN 32	LN 45	LN 63
Diametro esterno	External Ø	A	200	200	200	200	200	200
Lunghezza	Length	B	420	470	580	660	750	980
Superficie	Surface	m ²	1,21	1,8	2,63	3,2	4,54	6,34
Flangia	Flange	DN	290	290	290	290	290	290
Attacchi (*)	Connections (*)	G	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"
Interasse attacchi	Connection takeoffs	I	80	80	80	80	80	80
Contenuto	Capacity	ℓ	0,7	1,4	2	2,5	3,5	5
Peso senza raccordi	Weight without fittings	kg	9,6	11,7	14,9	17	21,1	29
Per bollitori (da÷a)	For tanks (from÷to)	ℓ	200÷3000	200÷3000	500÷3000	750÷3000	750÷3000	1500÷3000
(*) con giunti dielettrici	(*) with dielectric joints							

Resistenza elettrica per bollitori

Electric resistance for tanks

Superficie scaldante isolata elettricamente da attacco filettato in accordo a DIN 50927. Idonee ad installazione orizzontale su bollitori con manicotti di lunghezza non superiore a 100 mm.
Attacco: 1"1/2 M.

Heating surface electrically isolated by threaded connection.
Suitable for horizontal installation on tanks having manifolds not longer than 100 mm. Connection: 1"1/2 M.



Modelli	Models	u.m.	SH-1,5	SH-2,0	SH-2,5	SH-3,0	SH-3,8	SH-4,5	SH-6,0	SH-7,5	SH-9,0
Potenza	Power	kW	1,50	2,00	2,50	3,00	3,75	4,50	6,00	7,50	9,00
Alimentazione	Power supply	V	~ 230	~ 230 / 3 ~ 400			3 ~ 400				
Lunghezza	Length	mm	320	320	390	390	430	470	620	720	780
Attacco	Connection		1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M	1"1/2 M

Dati tecnici

Grado di protezione: IP44
Campo di regolazione termostato: 30 ÷ 75 °C (-10 °C)
Termostato di sicurezza: 98 °C (-10 °C)
Zona non riscaldata (dal raccordo filettato): 120 mm
Materiale tubolari: Incoloy 825 / 2.4858
Materiale raccordo filettato: Ottone
Isolamento parte scaldante/raccordo: 560 Ohm

Technical data

Degree of protection: IP44
Campo di regolazione termostato: 30 ÷ 75 °C (-10 °C)
Setting range thermostat: 98 °C (-10 °C)
Unheated area (threaded fitting): 120 mm
Tubular material: Incoloy 825 / 2.4858
Threaded fitting material: Brass
Isolation heating part / fitting: 560 Ohm

Kit predisposizione per resistenza elettrica 1"1/2 per bollitori

Predisposition kit for electric resistance 1"1/2 for tanks

Comprensivo di flangia con manicotto F 1" 1/2, guarnizione e copriflangia (resistenza non fornita).

Including flange with sleeve F 1"1/2, gasket and flange cover (resistance not included).



Modelli	Models	u.m.	KRE 180	KRE 180A	KRE 290
Flangia	Flange	DN	180	180	290
			utilizzabile su usable on HE2V 200, 300, 500 Euro V 150, 200, 300, 500 Euro HPV 200, 300, 500 HYBV 300, 500	utilizzabile su usable on HE2V 750, 1000 Euro HPV 1000	utilizzabile su usable on Comfort V 200, 300, 500, 750, 1000, 2000, 3000 Comfort S 1500, 2000, 3000 HE2V 1500, 2000 Accumulo/Tank 2000

Compatibilità resistenze elettriche SH / Bollitori Emmeti

Compatibility SH electrical resistances / Emmeti tanks

Modelli bollitori / Tank models	Modello di Resistenza / Resistance model								
	SH-1,5	SH-2,0	SH-2,5	SH-3,0	SH-3,8	SH-4,5	SH-6,0	SH-7,5	SH-9,0
Euro V 150	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Euro V 200	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Euro V 300	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Euro V 500	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Euro HPV 200	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Euro HPV 300	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Euro HPV 500	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Euro HPV 1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort V 2F 200	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Comfort V 2F 300	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Comfort V 2F 500	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Comfort V 3F 750	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort V 3F 1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort V 3F 1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort V 3F 2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort V 3F 3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort S 3F 1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort S 3F 2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Comfort S 3F 3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HE2V 200	•	•	•	•	•	•	—	—	—
HE2V 300	•	•	•	•	•	•	—	—	—
HE2V 500	•	•	•	•	•	•	•	—	—
HE2V 750	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HE2V 1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HE2V 1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HE2V 2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Accumulo 300 / Tank 300	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Accumulo 500 / Tank 500	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Accumulo 700 / Tank 700	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Accumulo 1000 / Tank 1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Accumulo 1500 / Tank 1500	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Accumulo 2000 / Tank 2000	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Tank in Tank 600 N 1S	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Tank in Tank 1000 N 1S	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Tank in Tank 600 N 2S	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Tank in Tank 1000 N 2S	•	•	•	•	•	•	•	—	—
Puffer 300 N	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Puffer 500 N	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Puffer 1000 N	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puffer 1500 N	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puffer 2000 N	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puffer 300 N 1S	•	•	•	•	•	•	—	—	—
Puffer 500 N 1S	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Puffer 1000 N 1S	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puffer 1500 N 1S	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Puffer 2000 N 1S	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ETW 25	•	•	—	—	—	—	—	—	—
ETW 60	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ETW 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ETW 200	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ETW 280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
EB300-S15-AS50	•	•	—	—	—	—	—	—	—
EB500-S18-AS50	•	•	•	•	•	—	—	—	—
EB1000-S30-AS76 AUX20	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EB1500-S35-AS89 AUX30	•	•	•	•	•	•	•	•	•
HYBV 300	•	•	•	•	•	•	—	—	—
HYBV 500	•	•	•	•	•	•	•	—	—

• Utilizzabile / Usable
 — NON utilizzabile / NOT Usable

Pozzetti portasonda, attacco M 1/2"
Immersion sleeves M 1/2"

Misura / Size	
A	Ø 7 L 50 mm
A	Ø 9 L 50 mm
A	Ø 10 L 50 mm
B	Ø 10 L 100 mm
B	Ø 10 L 302 mm
B	Ø 15 L 110 mm



Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria

Pressione massima d'esercizio: 10 bar
 Pressione differenziale massima: 3 bar
 Temperatura massima acqua calda: 85 °C
 Campo di temperatura: da 30 °C a 65 °C

Thermostatic mixer for domestic hot water

Maximum operating pressure: 10 bar
 Maximum differential pressure: 3 bar
 Maximum temperature hot water: 85 °C
 Range of temperature: from 30 °C to 65 °C



Misura / Size	Kv
1/2" F	1,6
3/4" F	1,8
1" F	3,2

Miscelatore termostatico acqua calda sanitaria

Pressione massima d'esercizio: 10 bar
 Pressione differenziale massima: 3 bar
 Temperatura massima acqua calda: 85 °C
 Campo di temperatura: da 30 °C a 65 °C

Thermostatic mixer for domestic hot water

Maximum operating pressure: 10 bar
 Maximum differential pressure: 3 bar
 Maximum temperature hot water: 85 °C
 Range of temperature: from 30 °C to 65 °C



Misura / Size	Kv
1"1/4 M	7,4
1"1/2 M	7,6

Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria

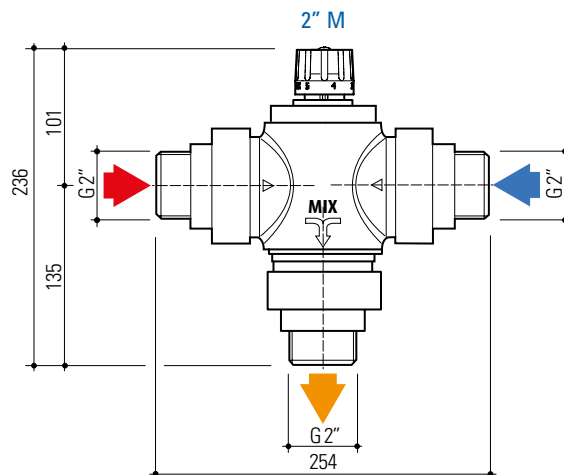
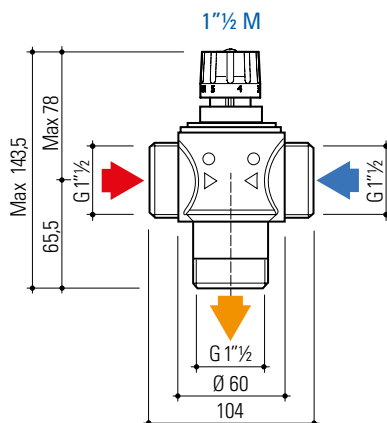
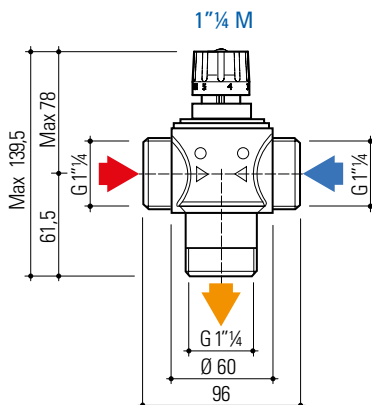
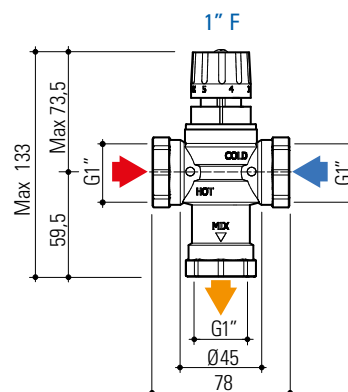
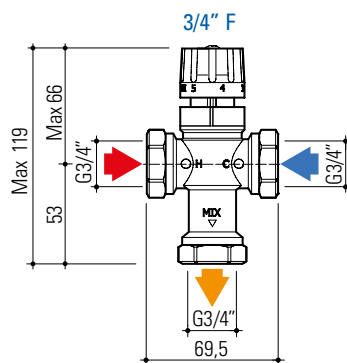
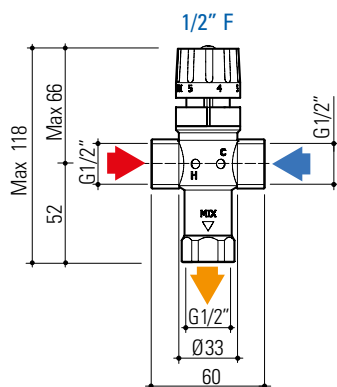
Fornita completa di guscio per isolamento termico
 Pressione massima d'esercizio: 14 bar
 Pressione differenziale massima: 5 bar
 Temperatura massima acqua calda: 110 °C
 Campo di temperatura: da 30 °C a 65 °C

Thermostatic mixer for domestic hot water

Supplied complete of shell for thermal insulation
 Maximum operating pressure: 14 bar
 Maximum differential pressure: 5 bar
 Maximum temp. hot water: 110 °C
 Range of temp.: from 30 °C to 65 °C



Misura / Size	Kv
2" M	18,0



Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria

Con pulsante di arresto antiscottatura ed attacco a bocchettone
 Pulsante di arresto a 38 °C
 Completo di codoli 3/4" Maschio con valvole di ritegno e dadi 1"
 Pressione massima d'esercizio: 10 bar
 Pressione differenziale: 2 bar
 Temperatura massima acqua calda: 85 °C
 Campo di temperatura: 20 °C ÷ 65 °C
 Scala graduata manopola: 20 °C ÷ 50 °C

Thermostatic mixer for domestic hot water

With stop button and pipe union connection
 Stop button at 38 °C
 Supplied with tang 3/4" Male with check valves and nuts 1"
 Maximum operating pressure: 10 bar
 Differential pressure: 2 bar
 Maximum temperature hot water: 85 °C
 Range of temperature: 20 °C ÷ 65 °C
 Range of knob: 20 °C ÷ 50 °C



Misura / Size	Kv
1" M	1,7

Miscelatore termostatico per acqua calda sanitaria per impianti solari

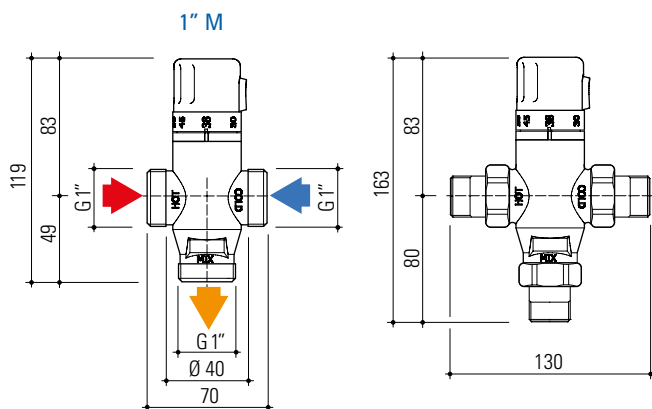
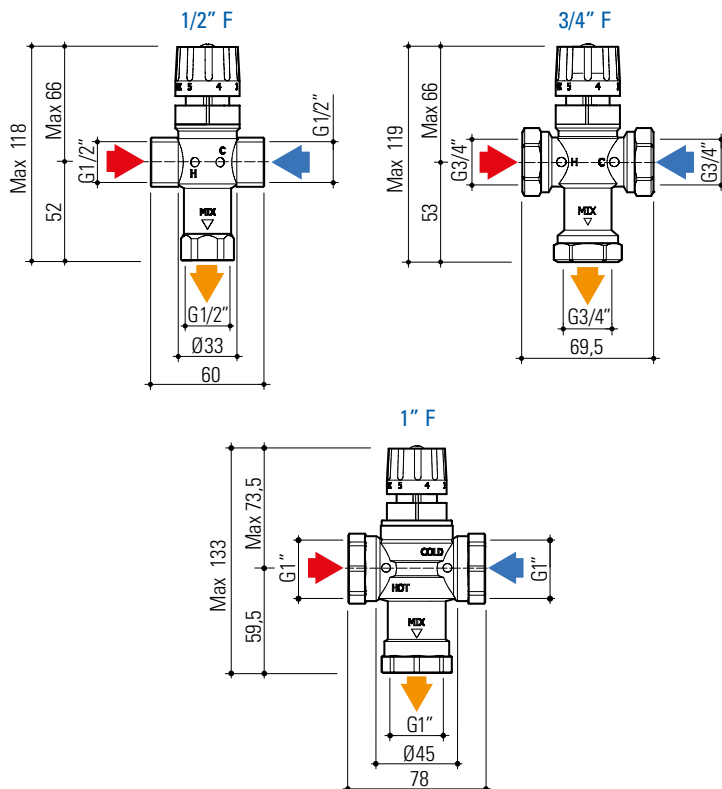
Pressione max: 10 bar - Temperatura max in ingresso: 100 °C
 Campo di regolazione: 30-65 °C

Thermostatic mixer for domestic hot water for solar installation

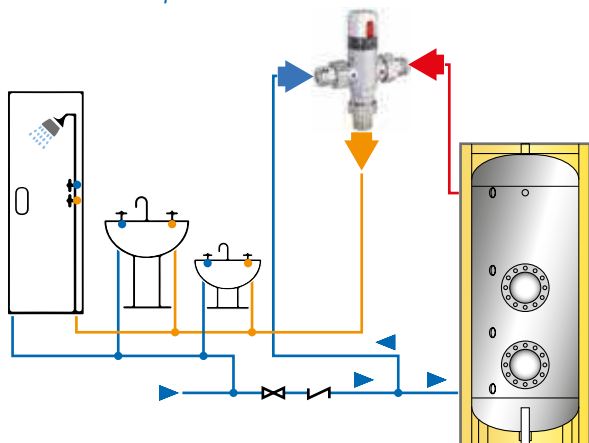
Max pressure: 10 bar - Max input temperature: 100 °C
 Regulation range: 30-65 °C



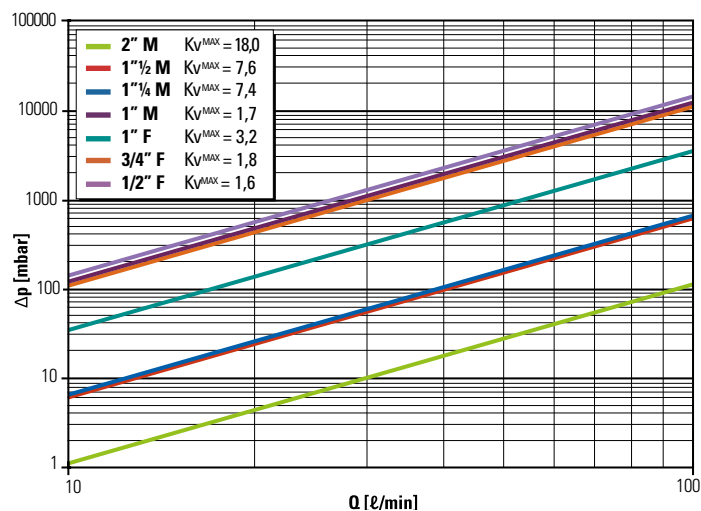
Misura / Size	Kv
1/2" F	1,7
3/4" F	1,8
1" F	3,2



Esempio di installazione Installation example



Perdite di carico miscelatori termostatici Thermostatic valve pressure drops



Valvola deviatrice termostatica autoazionante per acqua calda sanitaria per impianti solari

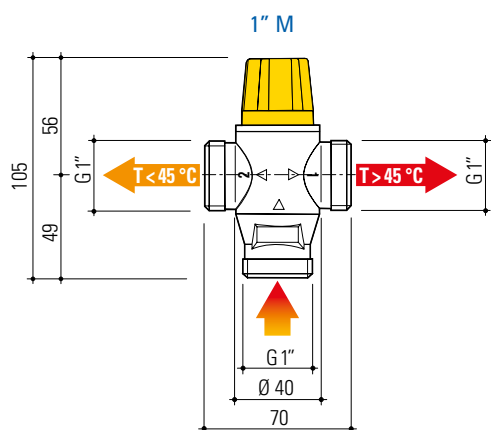
Temp. di deviazione $T = 45^{\circ}\text{C}$ ($T > 45^{\circ}\text{C}$, uscita fluido lato 1; $T < 45^{\circ}\text{C}$, uscita fluido lato 2)
Pressione max esercizio 10 bar
Pressione di funzionamento consigliata 1÷5 bar
Temperatura max acqua ingresso 100°C
 ΔT per la commutazione deviatore $4,5^{\circ}\text{C}$

Self-actuated thermostatic diverter valve for domestic hot water and solar systems

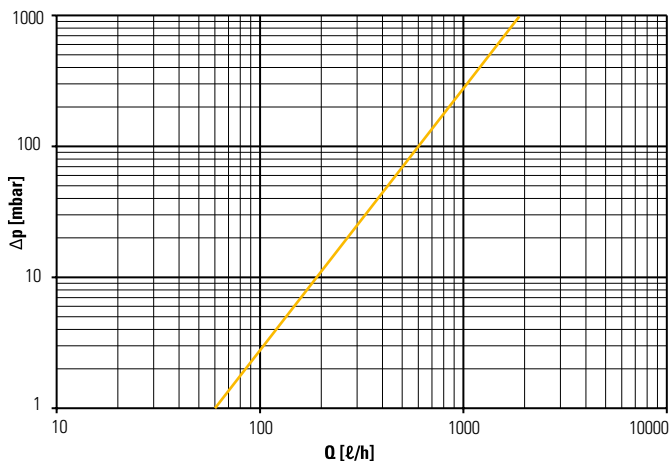
Diverting temp. $T = 45^{\circ}\text{C}$ ($T > 45^{\circ}\text{C}$, fluid outlet side 1; $T < 45^{\circ}\text{C}$, fluid outlet side 2)
Max operating pressure 10 bar
Recommended operating pressure 1÷5 bar
Max inlet water temperature 100°C
 ΔT for deviator changeover 4.5°C



Misura / Size	Kv
1" M	1,9



Perdite di carico valvola deviatrice termostatica Thermostatic diverter valve pressure drops



Kit solare deviatrice regolabile + miscelatore

(per il collegamento di un circuito solare termico con la caldaia)

Pressione massima statica: 10 bar - Pressione massima dinamica: 5 bar
Temperatura massima ingresso: 100°C (breve periodo 120°C per 20 sec.)
Campo di regolazione della temperatura-deviatrice: $38 \div 54^{\circ}\text{C}$
Campo di regolazione della temperatura-miscelatore: $35 \div 60^{\circ}\text{C}$ (prec. $\pm 1^{\circ}\text{C}$)
Kv: 1,7 (per utenze fino a 49 l/min, 3 bar)
Attacchi da 3/4" M (codolo girevole), interasse 163 mm (95 mm caldaia)
Con valvola di ritegno su ingresso acqua fredda e ingresso ACS da accumulo solare

Box di isolamento in EPP (Dimensioni: 255 x 125 x 100 mm)

Ingresso:

- Valvola deviatrice termostatica 1" M con temperatura di deviazione regolabile $38 \div 54^{\circ}\text{C}$ attraverso manopola graduata. Kv: 3,5.
- Valvola di non ritorno solare e filtro inseriti nel codolo di collegamento all'accumulo solare.
- Raccordo girevole a "T" per il collegamento della caldaia con accumulo.

Uscita:

- Miscelatore termostatico antiscottatura 1" M con temperatura di miscelazione regolabile $35 \div 60^{\circ}\text{C}$ attraverso manopola graduata. Kv: 2,5.
- Valvola di non ritorno solare e filtro inseriti nel codolo di collegamento dell'acqua fredda.

Dimensioni ed esempi di applicazione Kit solare alla pagina seguente.

Solar kit adjustable diverter valve + mixing valve (to connect a thermal solar circuit with the boiler)

Maximum static pressure: 10 bar - Maximum dynamic pressure: 5 bar
Maximum input temperature: 100°C (short period 120°C for 20 sec.)
Temperature-diverter adjustment range: $38 \div 54^{\circ}\text{C}$
Mixer-temperature adjustment range: $35 \div 60^{\circ}\text{C}$ (accuracy $\pm 1^{\circ}\text{C}$)
Kv: 1,7 (for utilities up to 49 l/min, 3 bar)
3/4" M swivel connections, takeoffs 163 mm (95 mm boiler)
With retainer valve on cold water inlet and DHW inlet from solar tank
EPP insulation box (Dimensions: 255 x 125 x 100 mm)

Inlet:

- 1" M diverter thermostatic valve with adjustable diverting temperature setting $38 \div 54^{\circ}\text{C}$ through graduated knob. Kv: 3,5.
- Solar non-return valve and filter fitted in the connection tang of the solar tank.
- T-shaped swivel fitting to connect the boiler with tank.

Output:

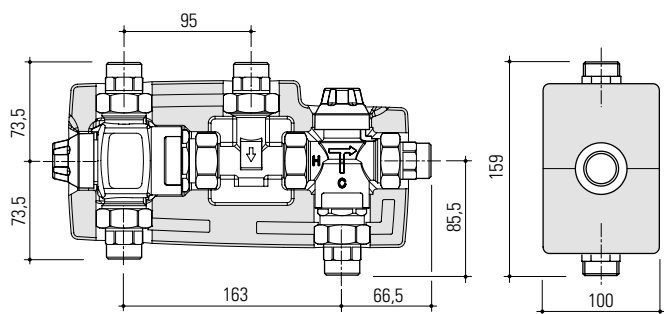
- 1" M thermostatic mixing valve anti-burn, with adjustable mixing temperature setting $35 \div 60^{\circ}\text{C}$ through graduated knob. Kv: 2,5.
- Solar non-return valve and filter inserted in the shank of cold water connection.

Dimension and example solar Kit application in the next page.



Misura / Size	Kv
3/4" M	1,7

Dimensioni Kit solare 3/4" M Dimensions of 3/4" M solar kit



Regolazione della temperatura (Miscelatore) Temperature adjustment (Mixer)

Temperatura alle posizioni di riferimento Temperature at reference positions

MIN	1	2	3	4	5	MAX
~ 32 °C	40 °C	47 °C	51 °C	54 °C	57 °C	~ 60 °C

I valori sopra indicati sono relativi alle seguenti condizioni operative:

The values above refer to the following operating conditions:

T_H = 65 °C (Temperatura acqua calda / Hot water temperature)

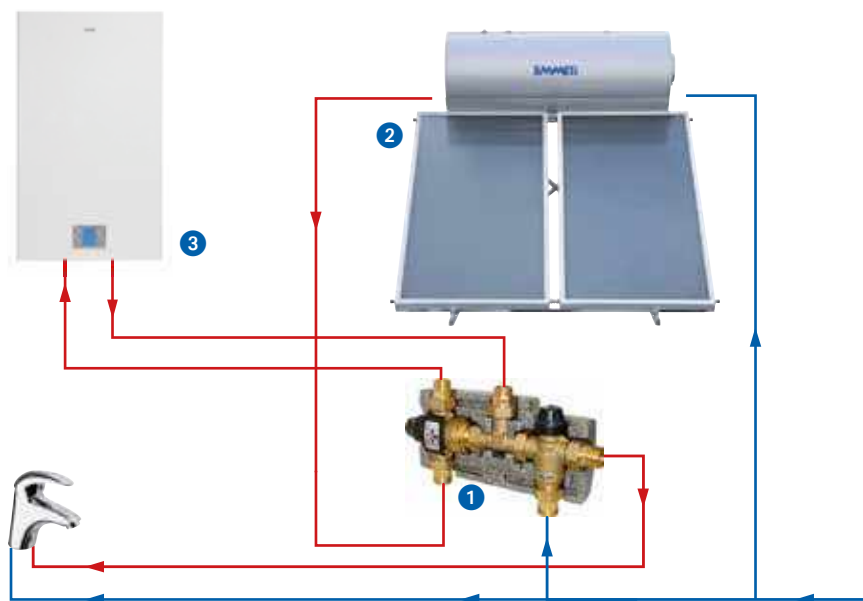
T_C = 15 °C (Temperatura acqua fredda / Cold water temperature)

$\Delta p_{H-MIX} = \Delta p_{C-MIX}$

Esempi di applicazione Kit solare Examples solar Kit application



- 1 Bollitore Euro V
Euro V Tank
- 2 Kit solare deviatrice regolabile + miscelatore
Solar kit adjustable diverter valve + mixing valve
- 3 Collettore solare Arcobaleno
Arcobaleno Solar panel
- 4 Stazione solare monovia
Solar station single-way
- 5 Caldaia a condensazione
Condensing boiler

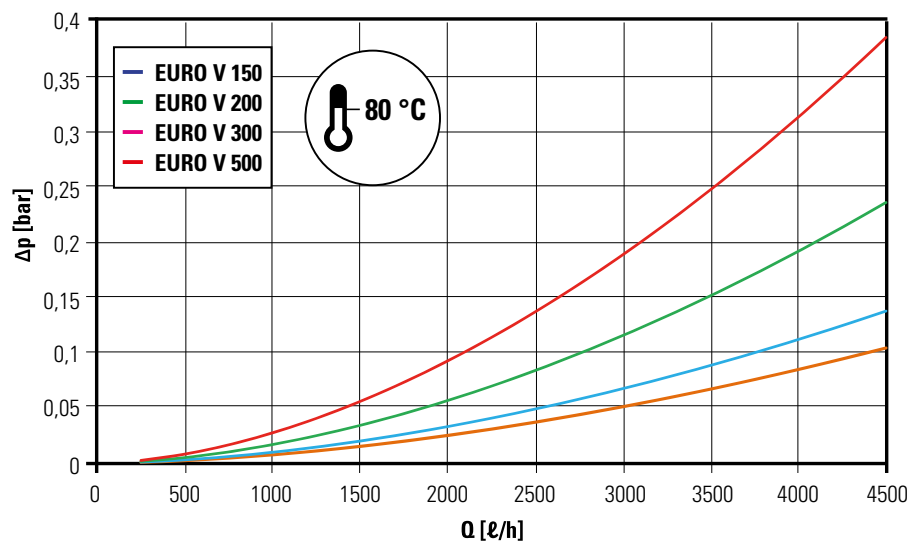


- 1 Kit solare deviatrice regolabile + miscelatore
Solar kit adjustable diverter valve + mixing valve
- 2 Kit solare NVSN a circolazione naturale
NVSN natural circulation solar kit
- 3 Caldaia a condensazione
Condensing boiler

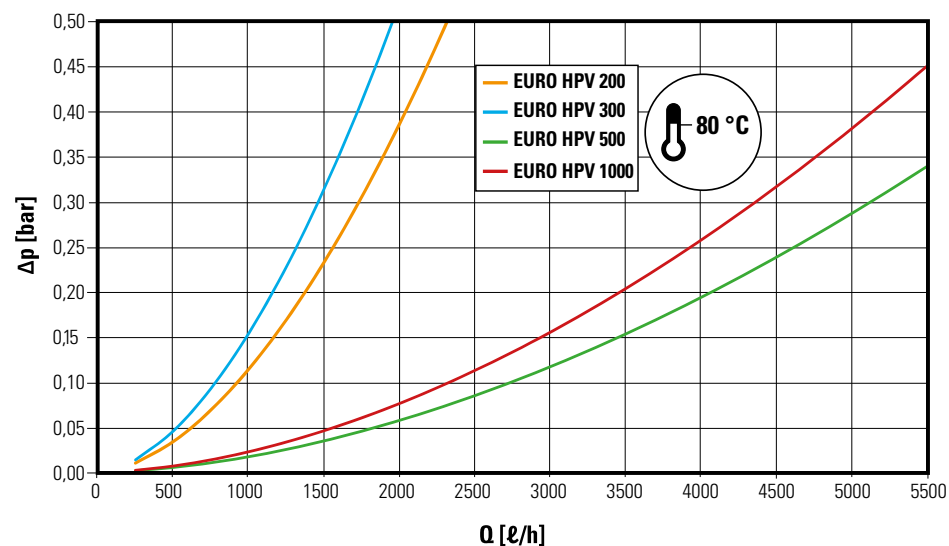
Diagrammi prestazionali dei serpentini

Coils performance diagrams

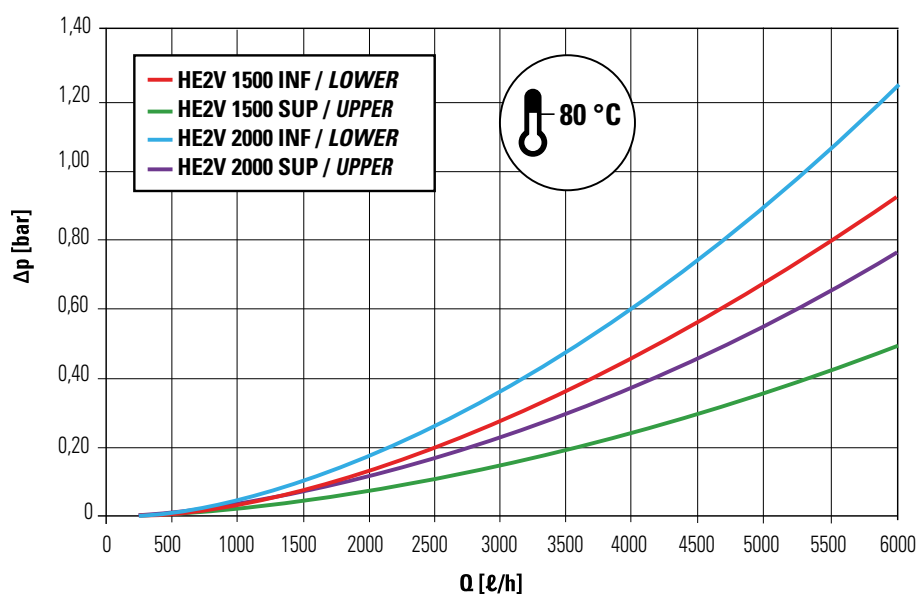
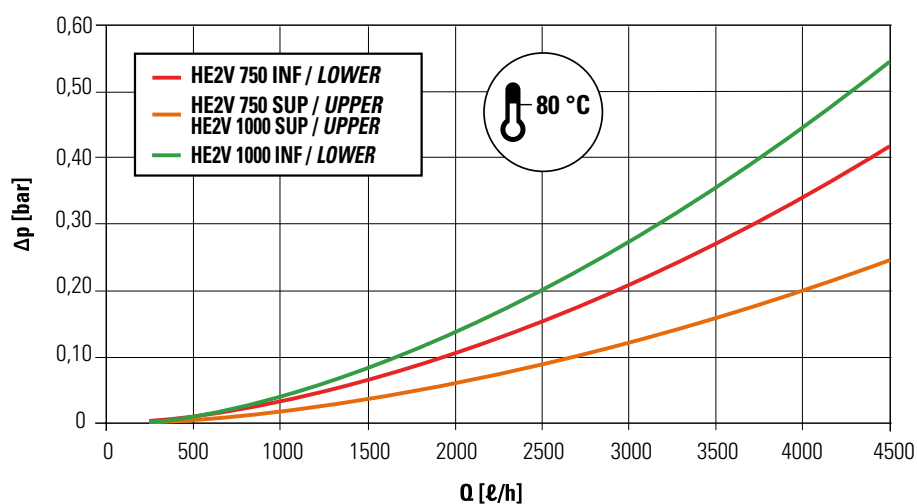
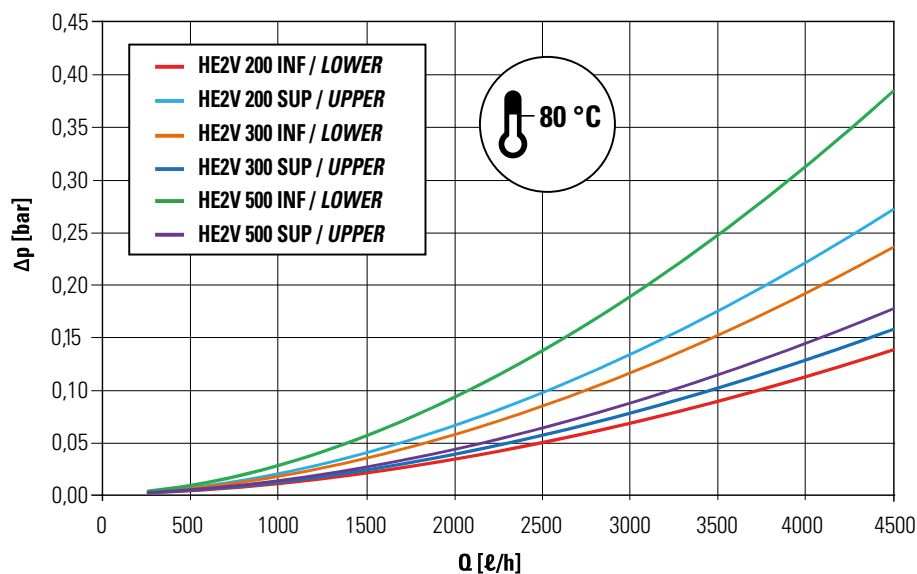
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli EURO V
EURO V models fixed coils pressure drops



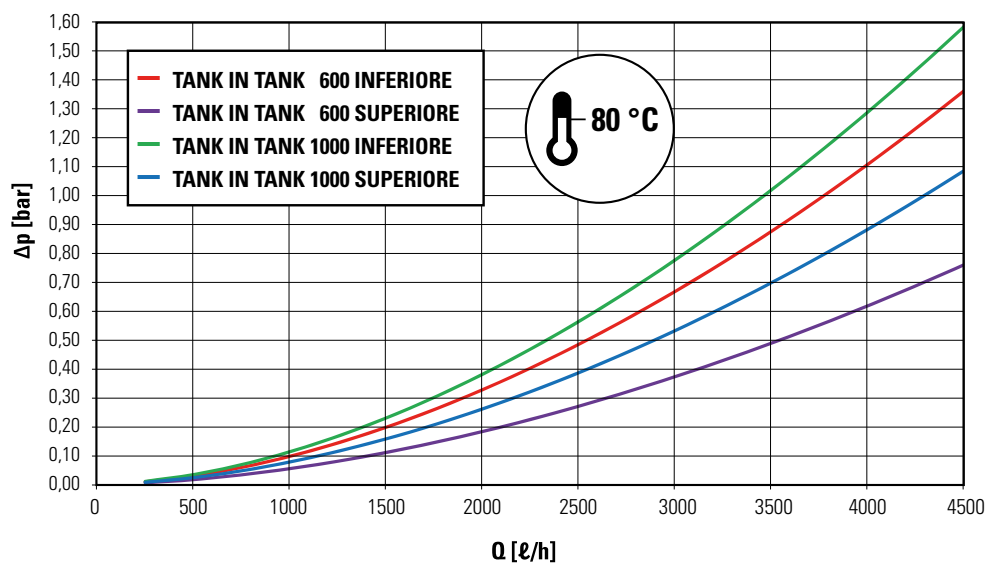
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli Euro HPV
Euro HPV models models fixed coils pressure drops



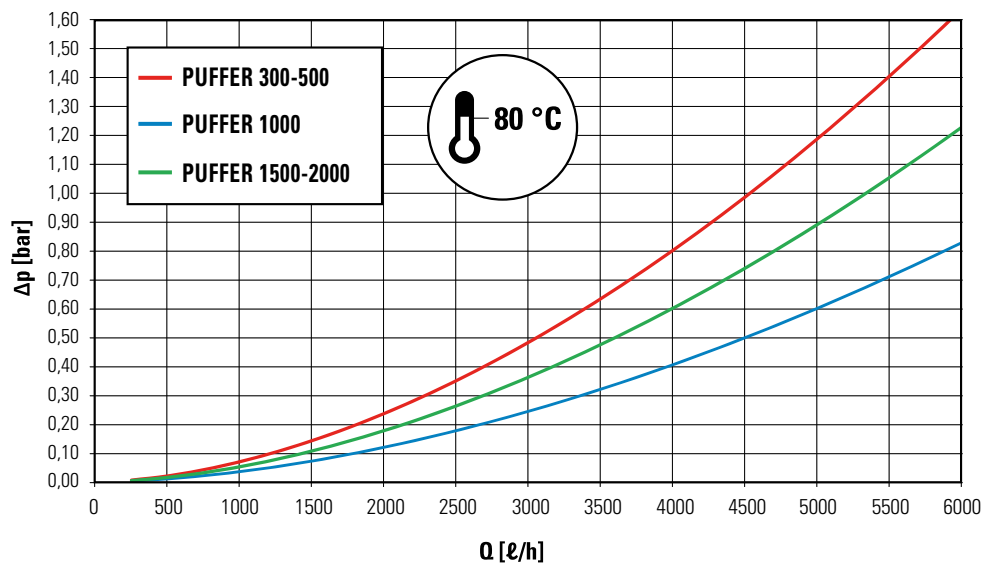
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli HE2V
HE2V models fixed coils pressure drops



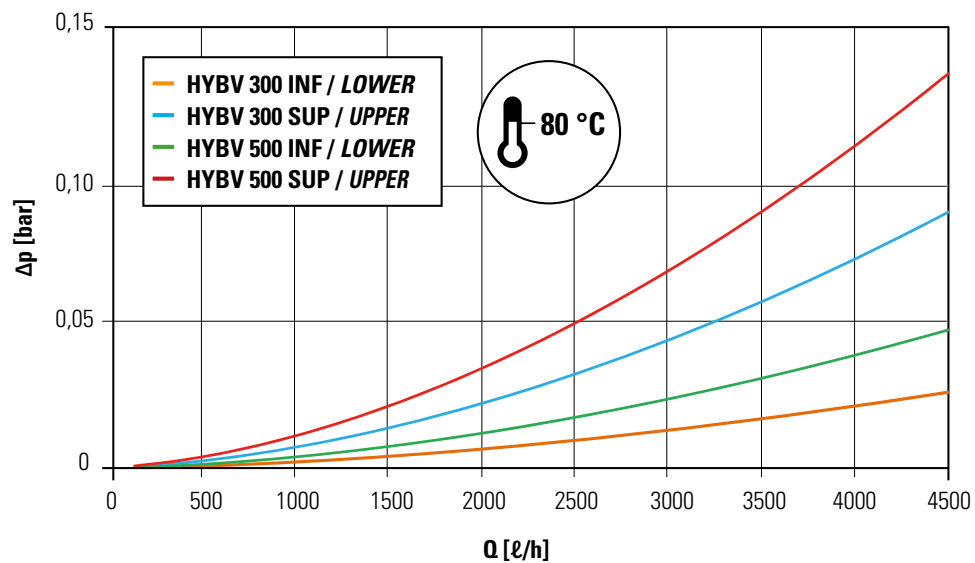
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli Tank in Tank
Tank in Tank models fixed coils pressure drops



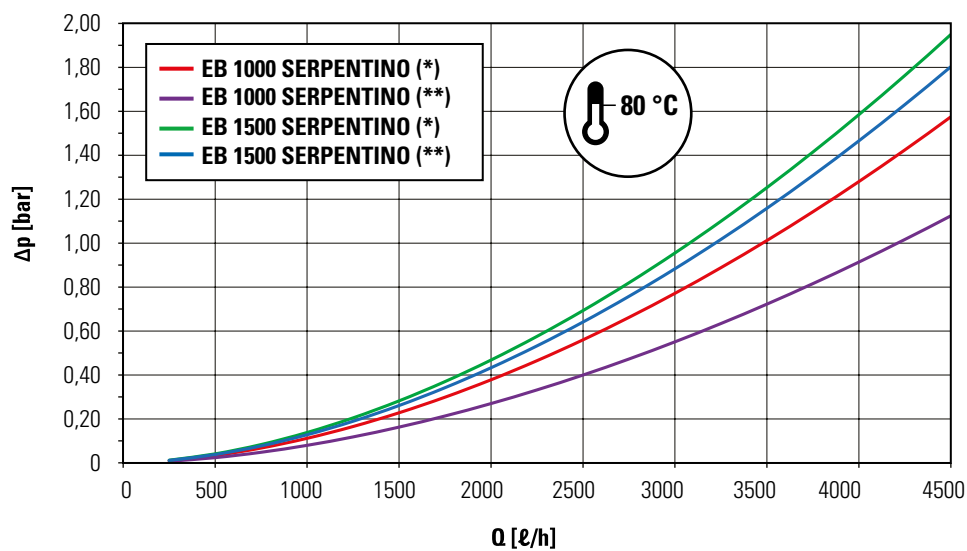
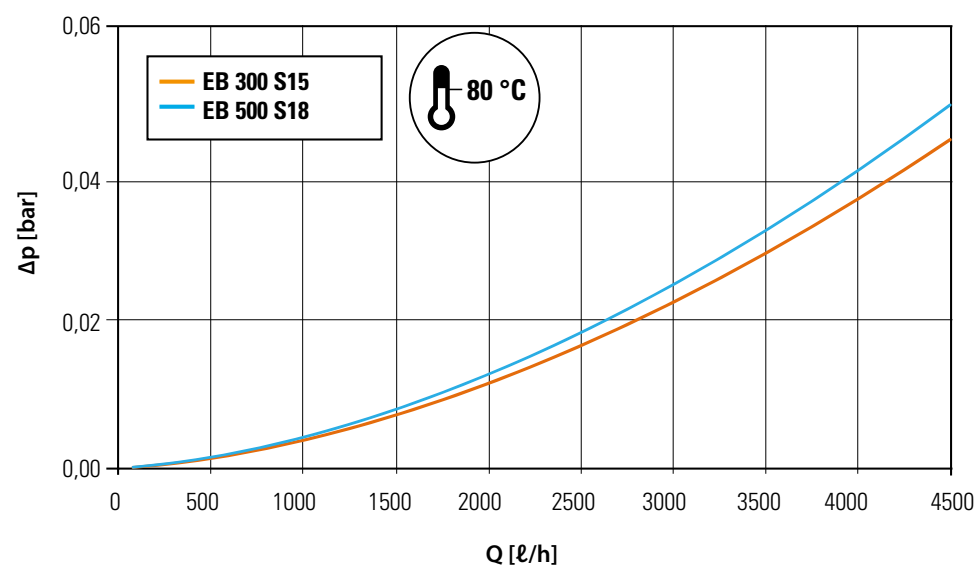
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli Puffer
Puffer models fixed coils pressure drops



Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli HYBV
HYBV models fixed coils pressure drops



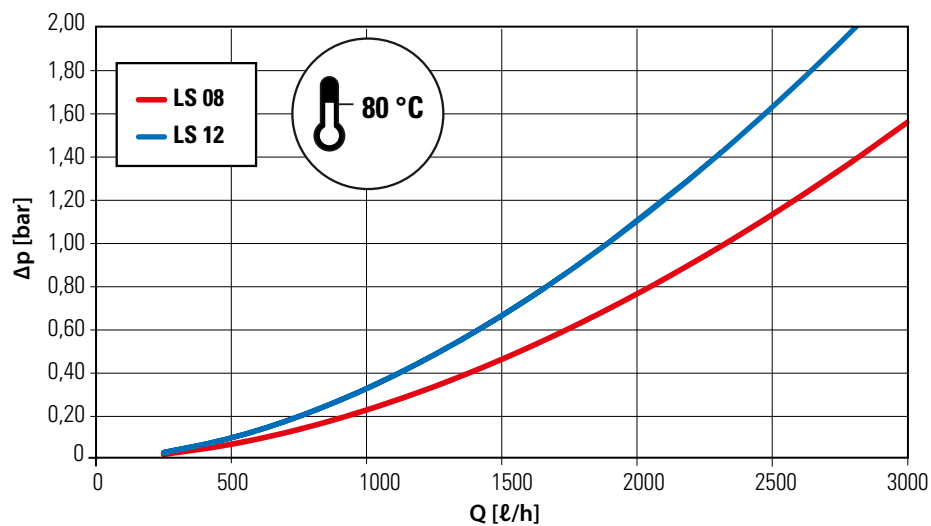
Perdite di carico dei serpentini fissi nei modelli EB
EB models fixed coils pressure drops



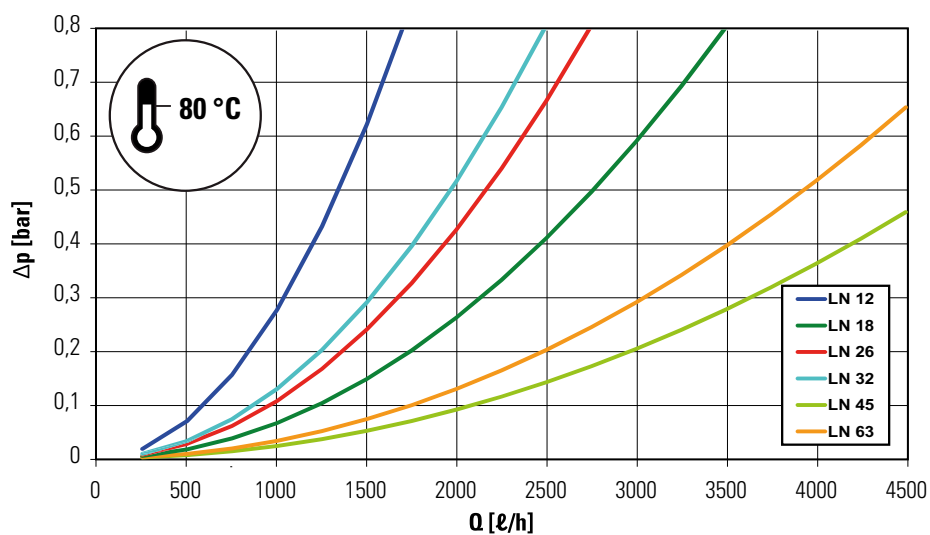
(*) SERPENTINO SOLARE
 SOLAR COIL

(**) SERPENTINO ENERGIA ALTERNATIVA
 ALTERNATIVE ENERGY COIL

Perdite di carico dei serpentini LS
LS coils pressure drops



Perdite di carico dei serpentini LN
LN coils pressure drops



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

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.

ta = temperatura acqua al serpentino
water temperature at coil

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

Impiego di soluzioni antigelo acqua glicole etilenico

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 etilenico
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

Esempio

Serpentino LN18 alimentato con 2000 l/h di soluzione acqua-glicole etilenico 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

Example

LN18 coil supplied with 2000 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

Impiego di soluzioni antigelo acqua glicole propilenico

Use of propylene glycol-water antifreeze solutions

CV	fp	f2	tp
20%	0,95	1,11	-5 °C
25%	0,93	1,15	-10 °C
30%	0,90	1,19	-13 °C
35%	0,88	1,23	-18 °C
40%	0,85	1,26	-22 °C
45%	0,84	1,30	-26 °C
50%	0,82	1,32	-32 °C

CV = concentrazione volumetrica glicole propilenico
volumetric concentration of propylene glycol

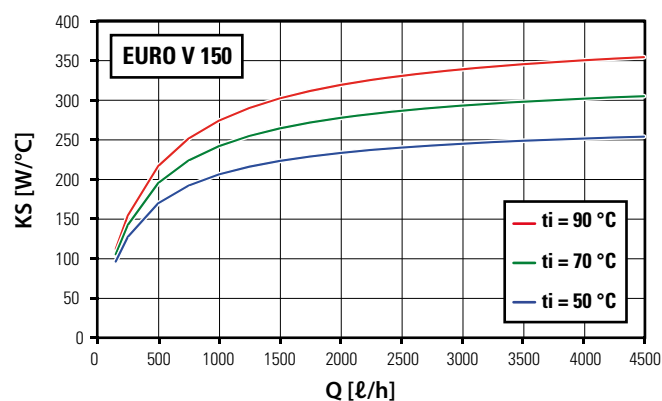
fp = fattore di penalizzazione della resa termica
factor of penalization of thermal yield

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

tp = temperatura di protezione
protection of temperature

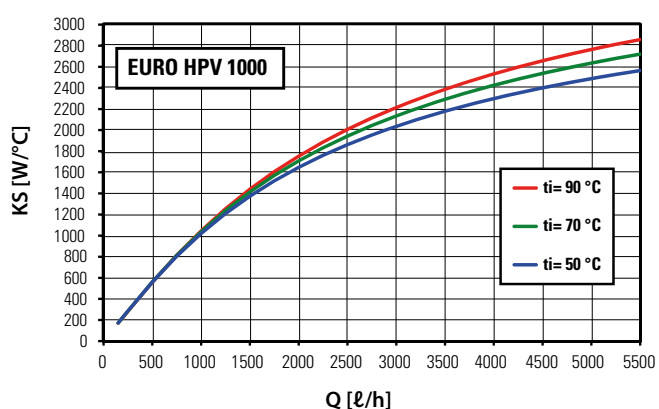
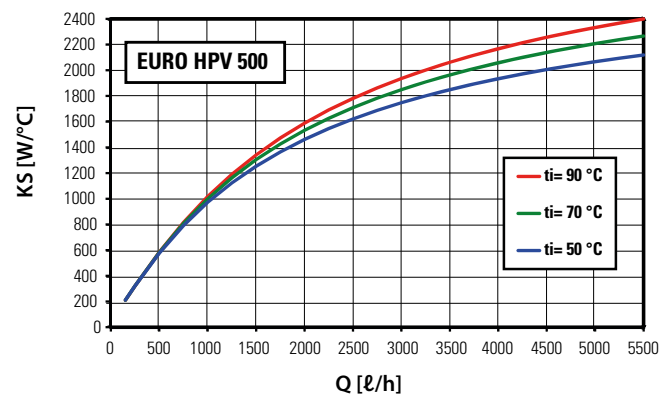
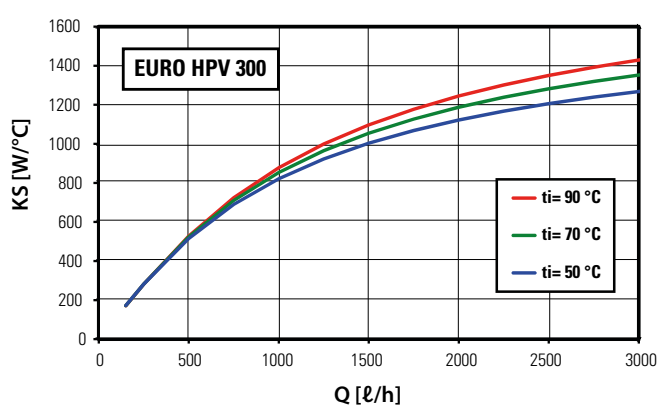
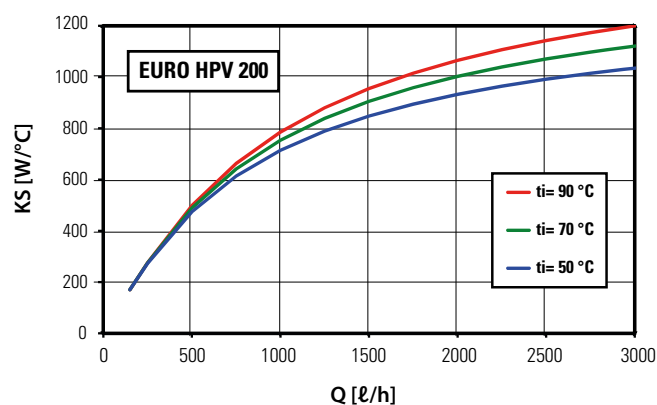
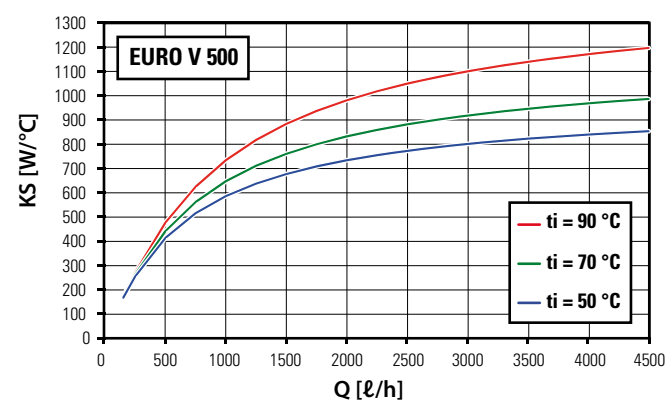
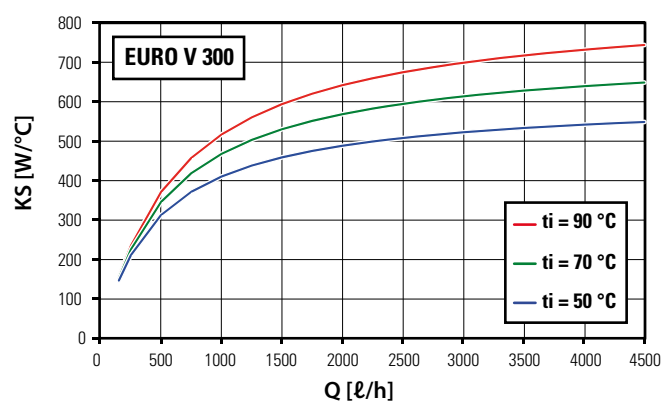
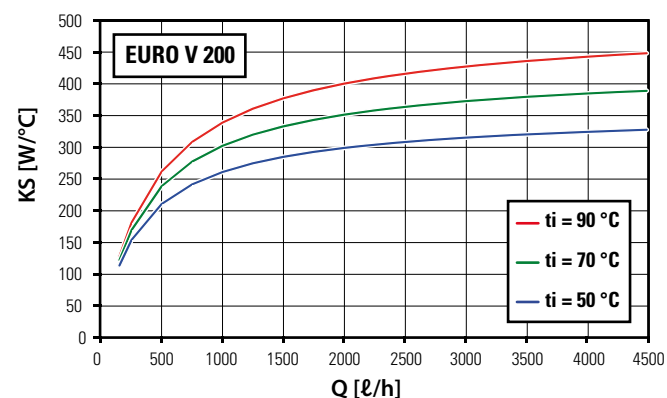
Lo scambio termico dei serpentini

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) di seguito riportati:



Coils heat exchange

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 / Flow rate

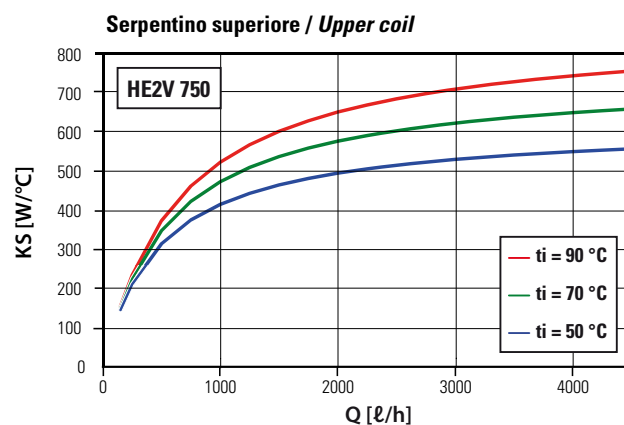
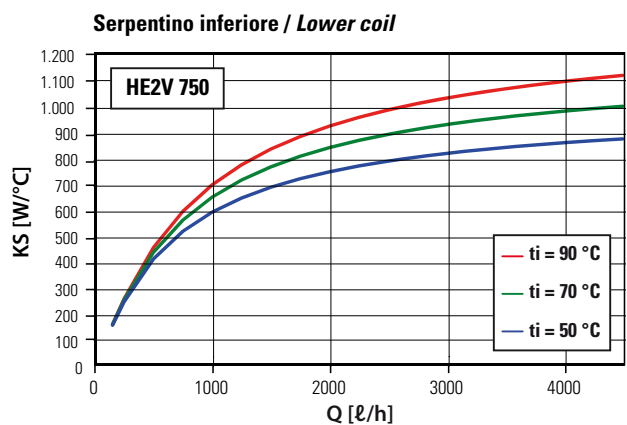
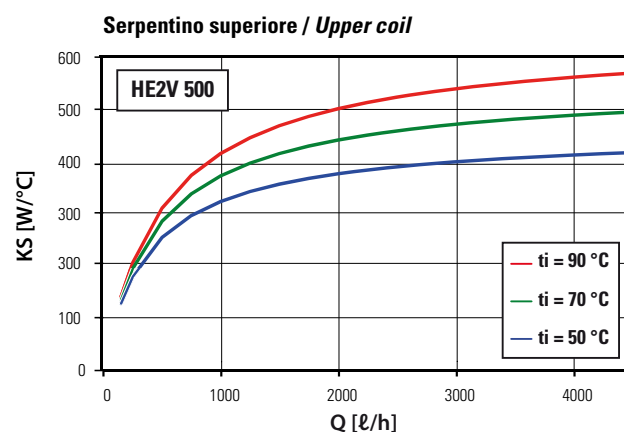
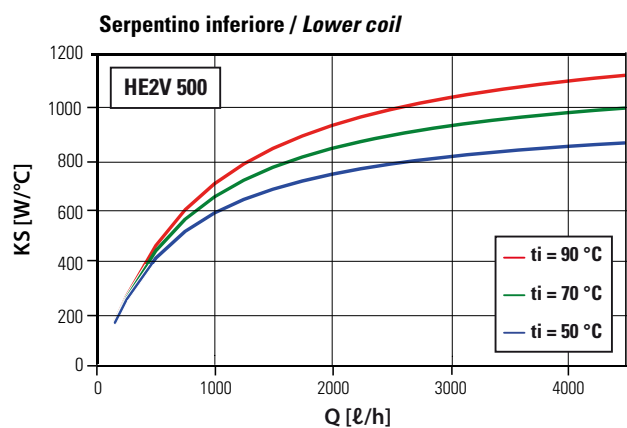
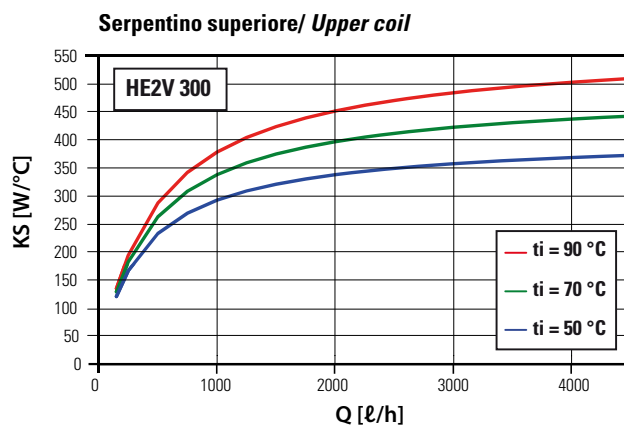
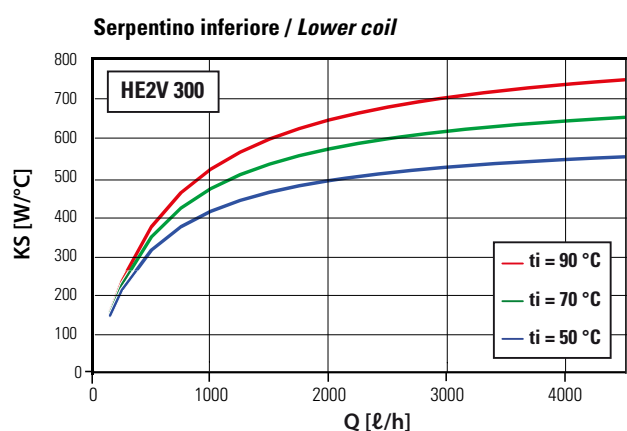
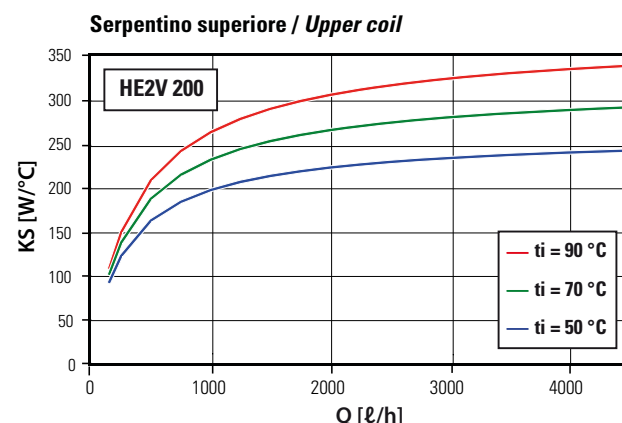
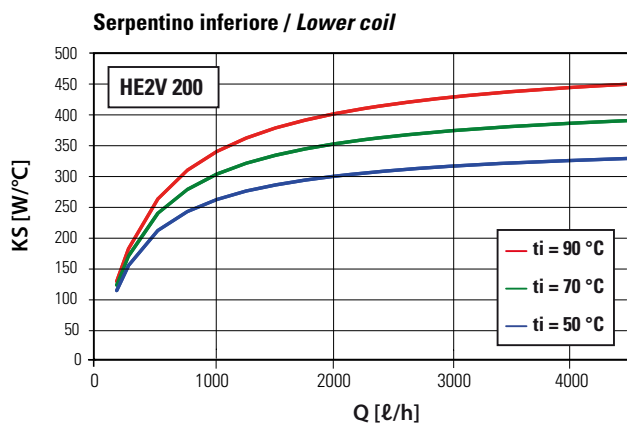
KS = Resa specifica / Specific yield

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) di seguito riportati:

Coils heat exchange

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:

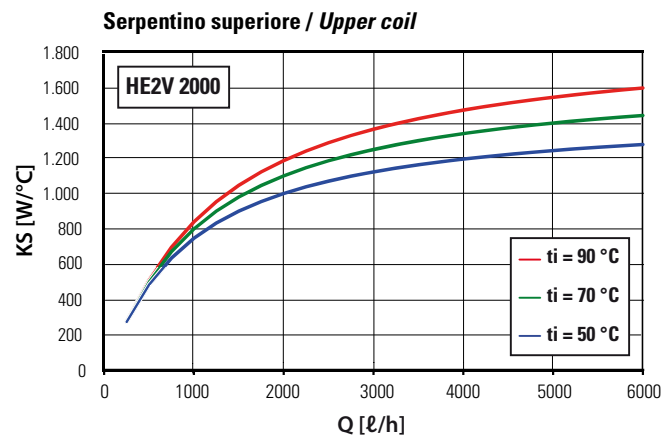
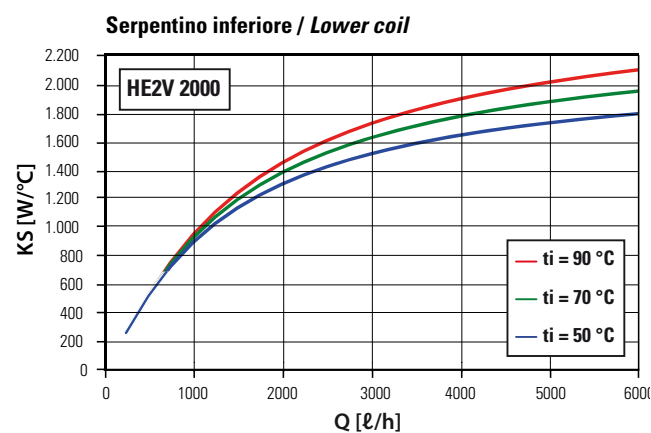
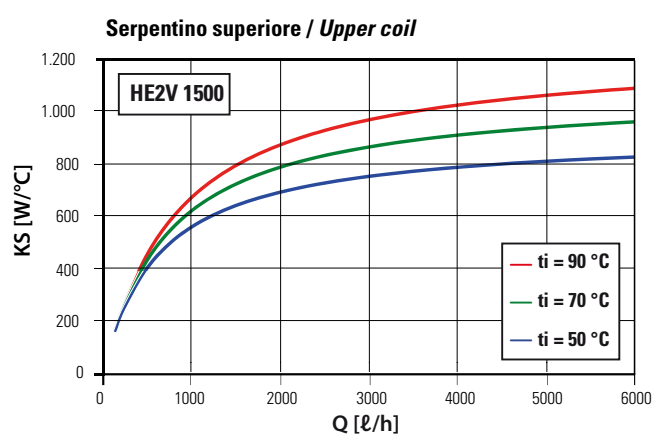
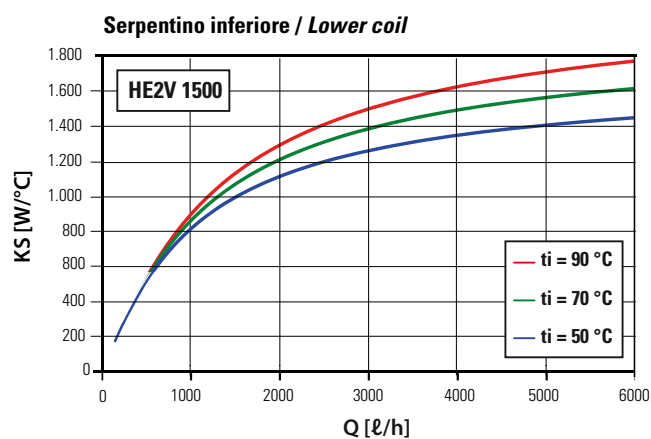
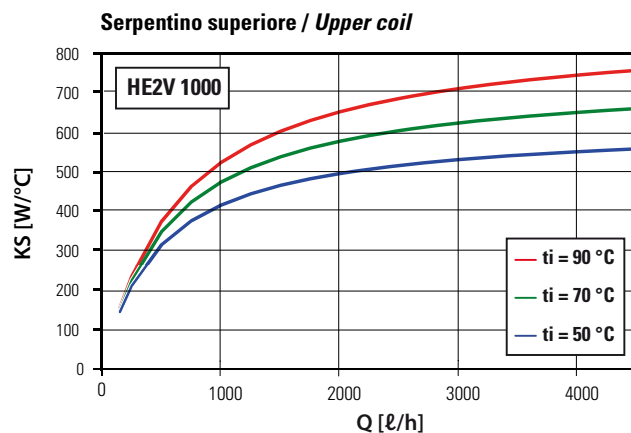
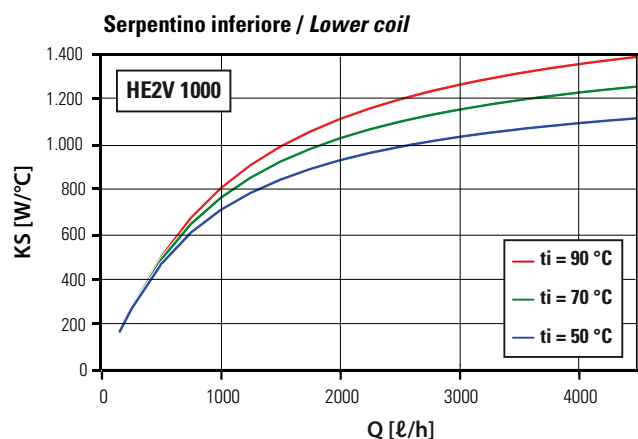


Q = Portata / Flow rate

KS = Resa specifica / 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) di seguito riportati:



Q = Portata / Flow rate

KS = Resa specifica / Specific yield

Coils heat exchange

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:

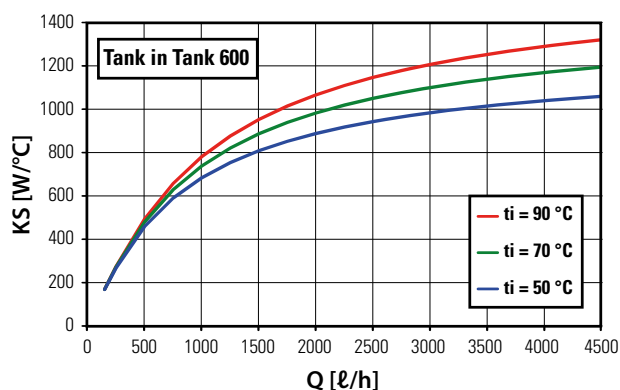
Lo scambio termico dei serpentini

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) di seguito riportati:

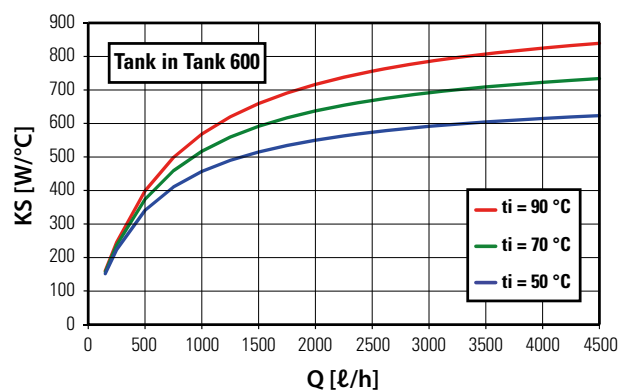
Coils heat exchange

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:

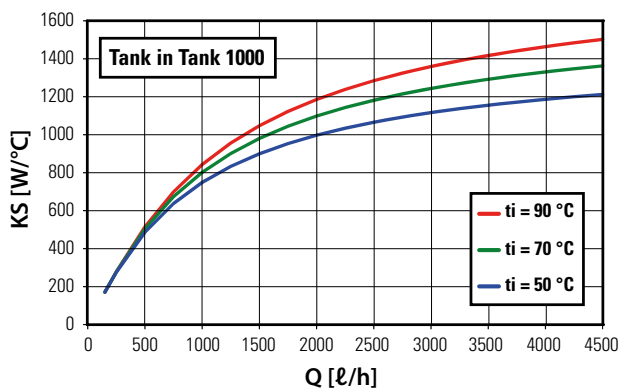
Serpentino inferiore



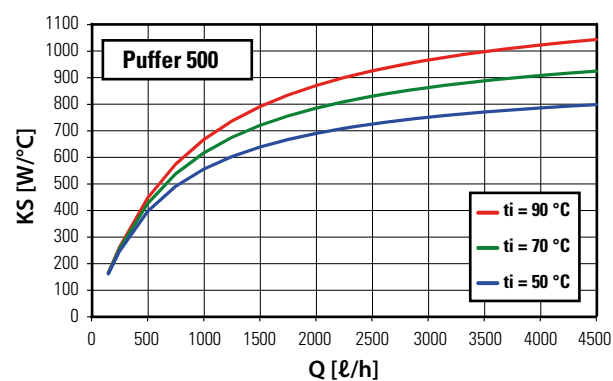
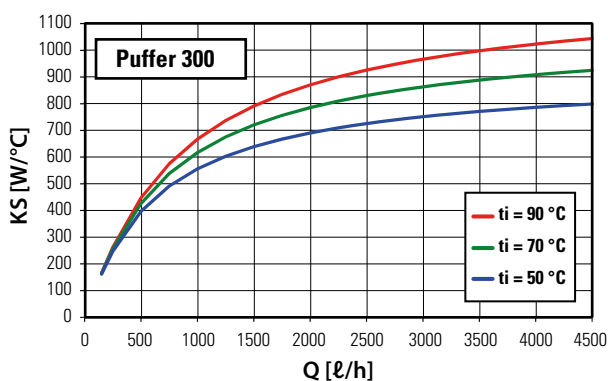
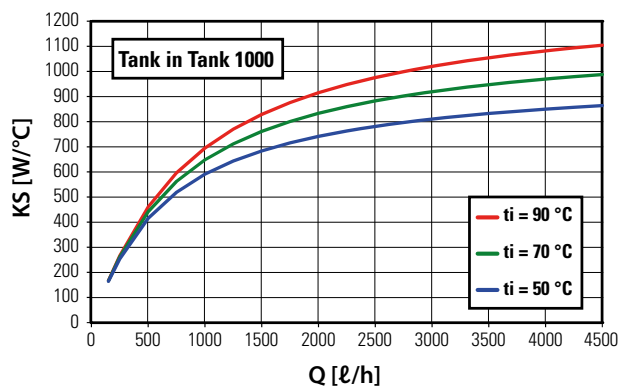
Serpentino superiore



Serpentino inferiore



Serpentino superiore

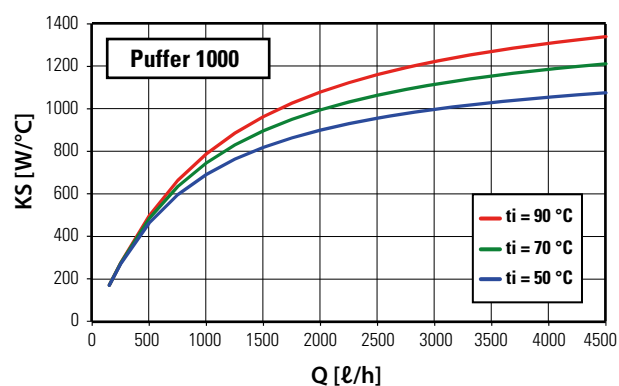


Q = Portata / Flow rate

KS = Resa specifica / Specific yield

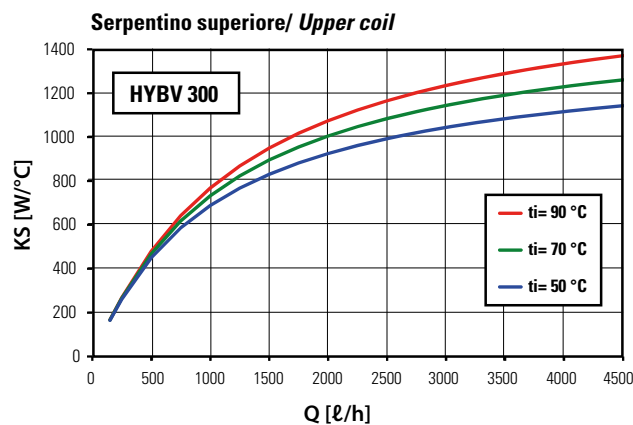
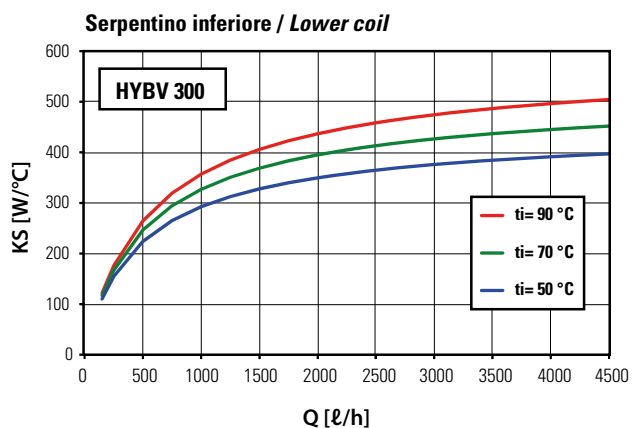
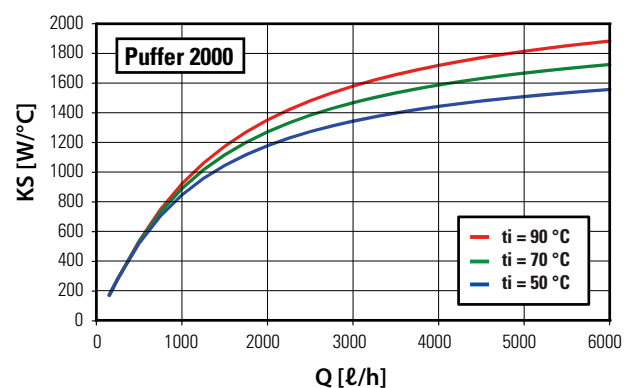
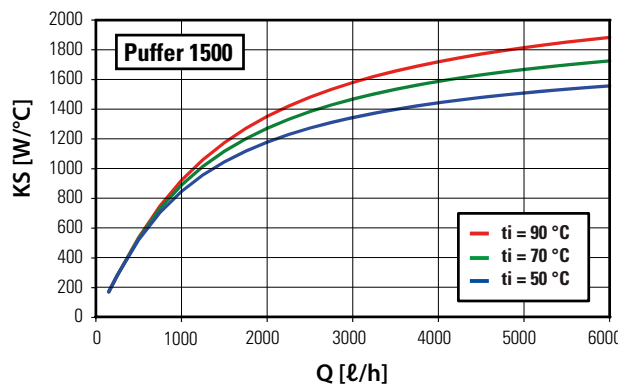
Lo scambio termico dei serpentini

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) di seguito riportati:



Coils heat exchange

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 / Flow rate

KS = Resa specifica / Specific yield

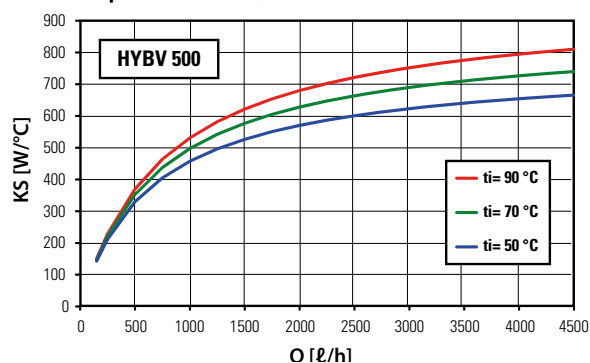
Lo scambio termico dei serpentini

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) di seguito riportati:

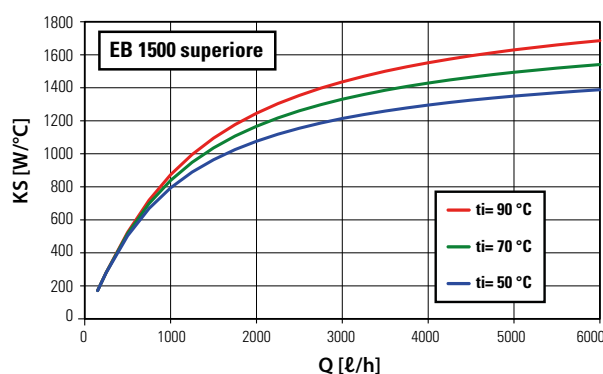
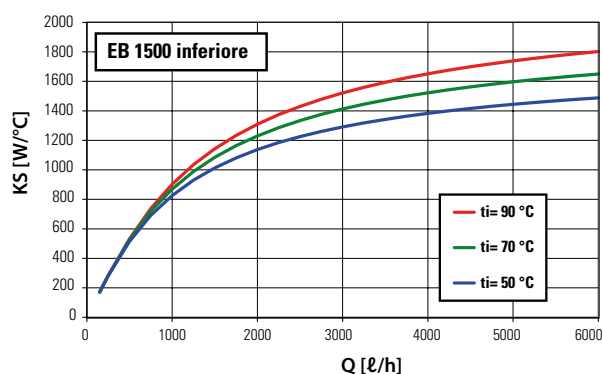
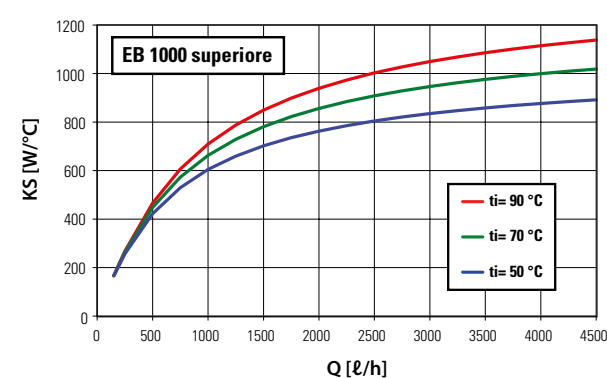
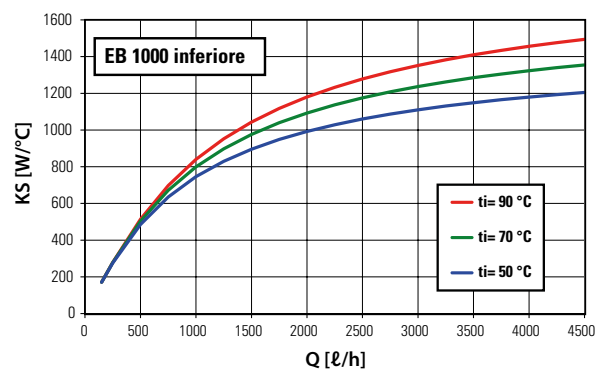
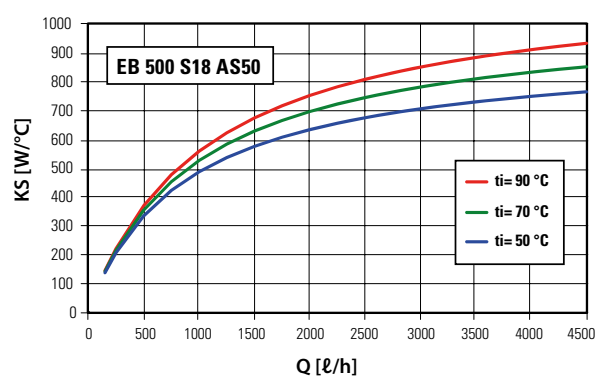
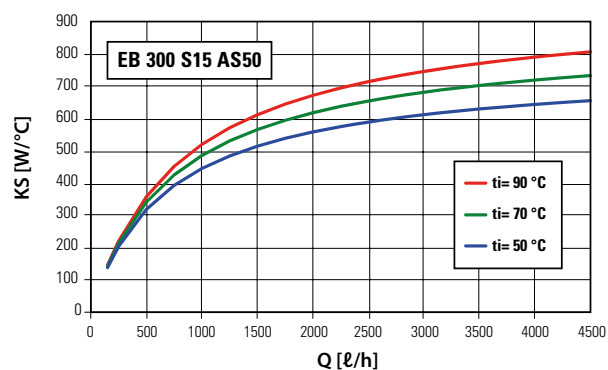
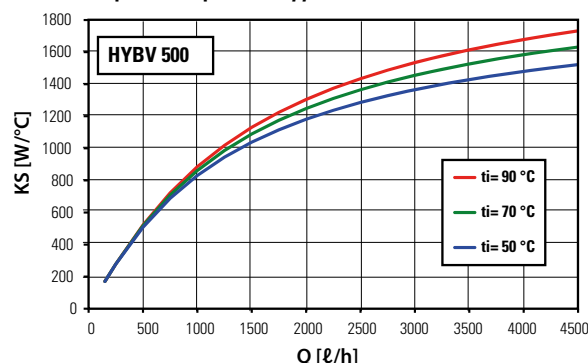
Coils heat exchange

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:

Serpentino inferiore / Lower coil



Serpentino superiore / Upper coil

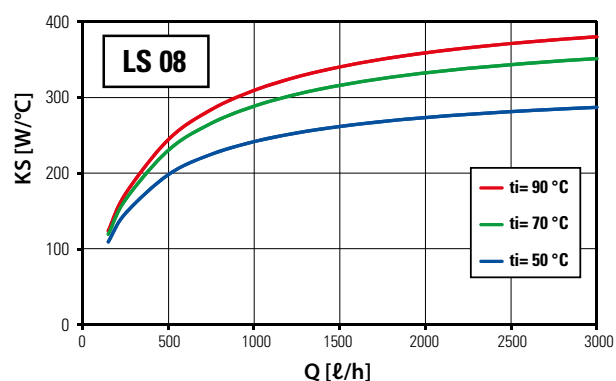


Q = Portata / Flow rate

KS = Resa specifica / Specific yield

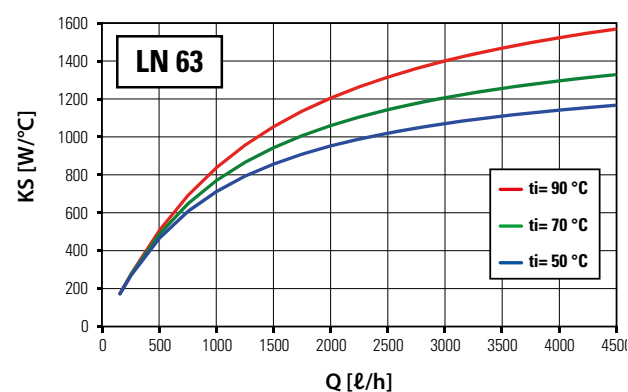
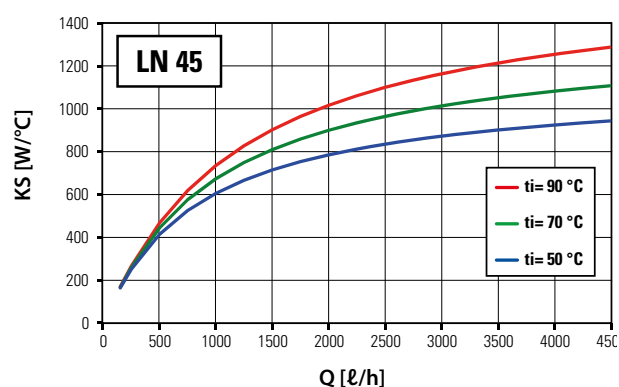
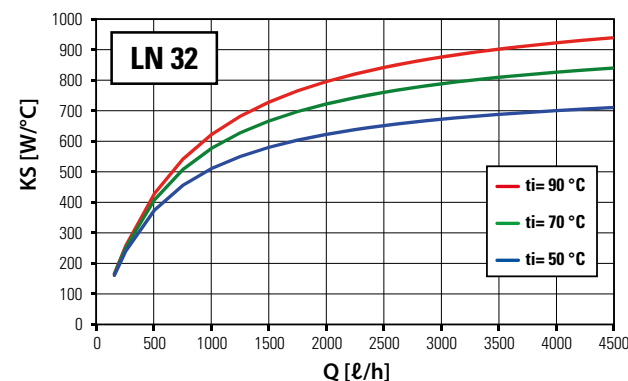
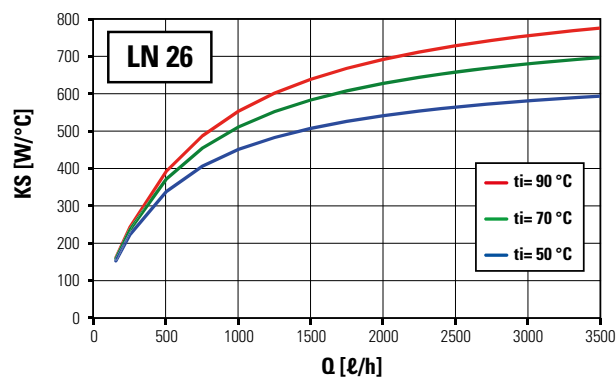
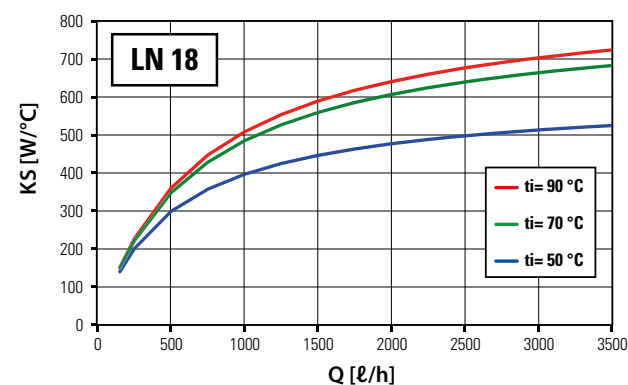
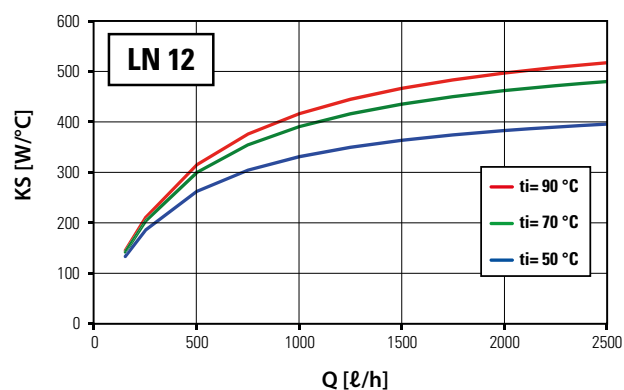
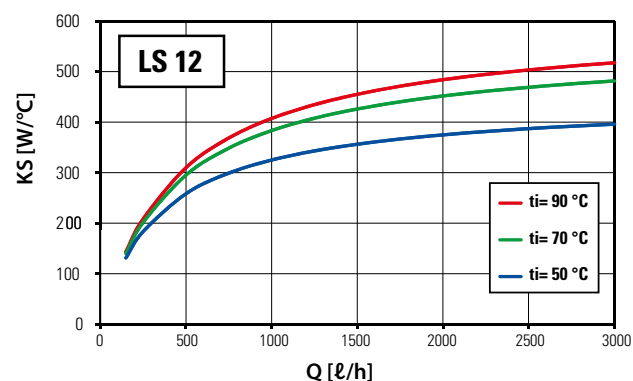
Lo scambio termico dei serpentini

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) di seguito riportati:



Coils heat exchange

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 / Flow rate

KS = Resa specifica / Specific yield

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 LN18, alimentato con 2000 l/h di soluzione acqua-glicole 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:

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

$$KS = 600 \text{ W/}^\circ\text{C (diagramma LN 18);}$$

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

$$\text{quindi: } R = 0,95 \cdot 600 \cdot 50 = 28500 \text{ W}$$

Nota:

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

La perdita di carico risulta:

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

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

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

risulta:

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

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 coil.

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 LN18, supplied with 2,000 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:

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

$$KS = 550 \text{ W/}^\circ\text{C (diagram LN18);}$$

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

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

Note:

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

The pressure drop is:

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

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

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

thus:

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

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) a decorrere dalla data di acquisto, su tutti i bollitori, accumuli, puffer e "Tank in Tank";

anni 3 (tre) a decorrere dalla data di acquisto, su bollitore smaltato Comfort S.

La garanzia dei bollitori sanitari è vincolata al rispetto del valore di conducibilità elettrica dell'acqua che non deve essere inferiore a 150 μS o superiore a 1000 μS .

Warranty conditions

Emmeti Spa ensures the good workmanship and the quality of the materials used. It guarantees the products against defects and internal corrosion.

This warranty is valid for:

5 years (five) from the date of purchase, for all tanks, puffer and "Tank in Tank";

3 years (three) from the date of purchase, for enamelled tanks Comfort S.

The warranty of the domestic tanks is subject to compliance with the value of conductivity of the water that must not be less than 150 μS to 1000 μS or higher.



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 spa Unipersonale

Via Brigata Osoppo, 166

33074 Vigonovo frazione di Fontanafredda (PN) - Italia

Tel. 0434 56 79 11 - Fax 0434 56 79 01

www.emmeti.com - info@emmeti.com

COMPANY WITH
MANAGEMENT SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL

= ISO 9001 =
= ISO 14001 =



Rev. C - 07/2020 - Ufficio Pubblicità & Immagine - BT