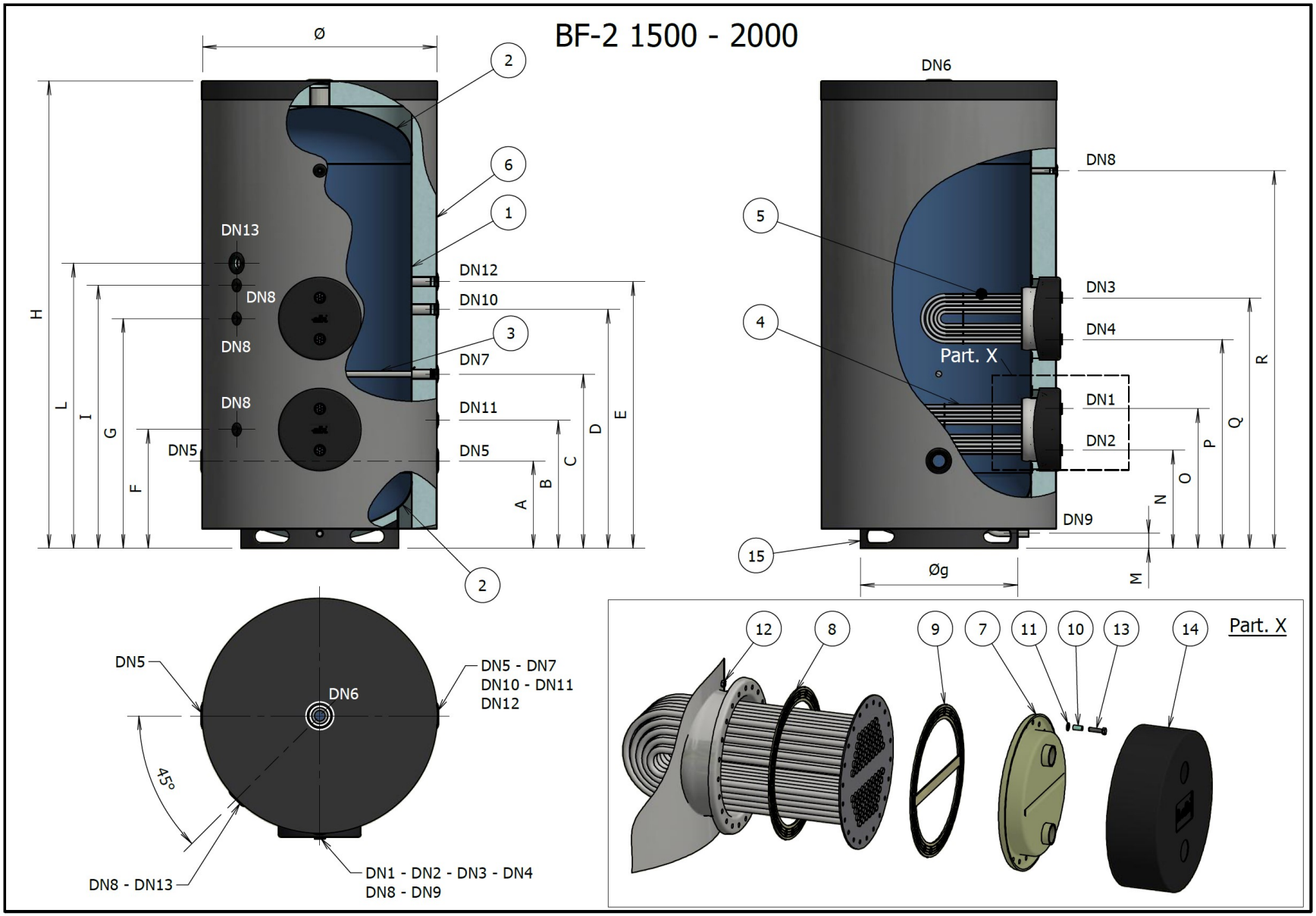
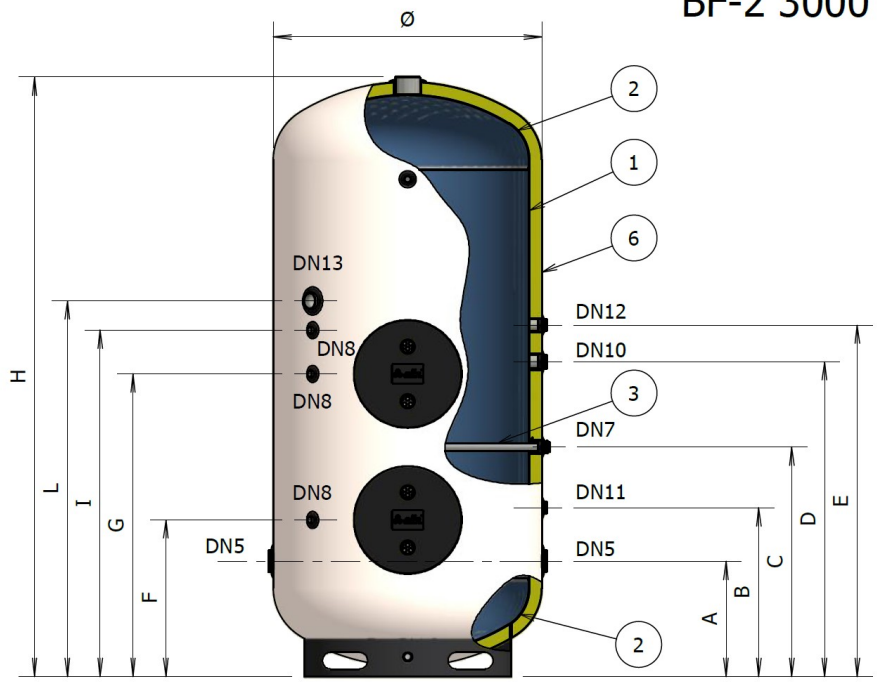
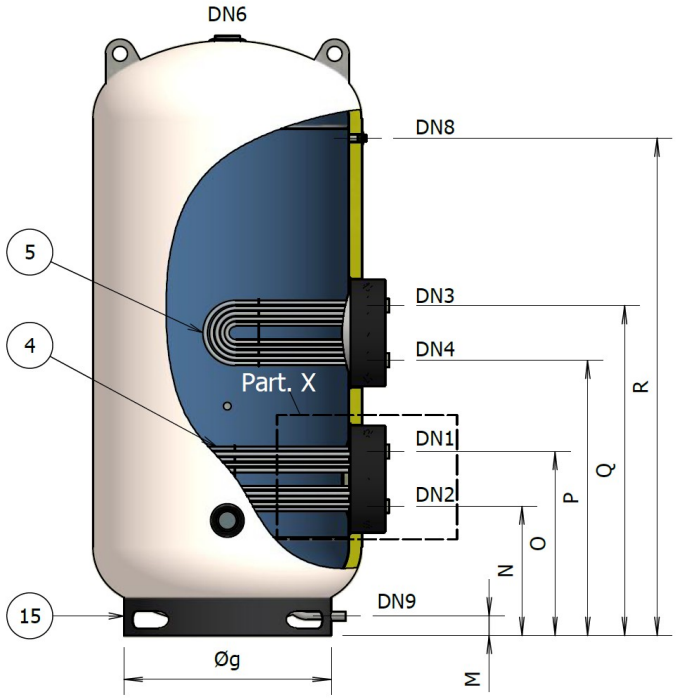
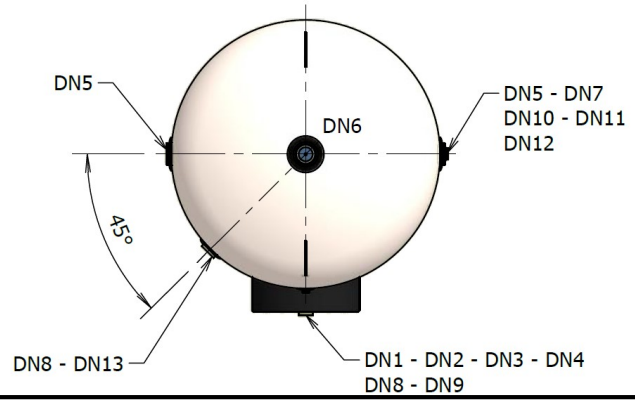
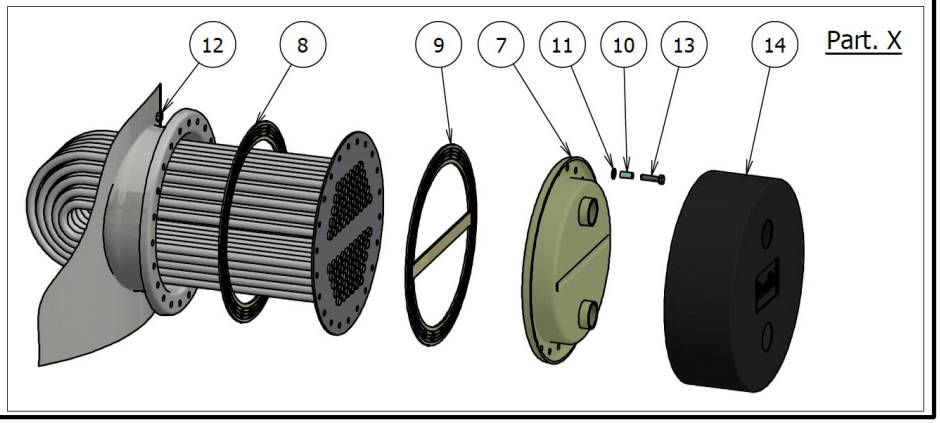

BF-2 1500 - 2000
Ø
2
6
1
DN13
DN8
DN8
DN8
DN5
DN12
DN10
3
DN7
DN11
DN5
H
L
I
G
F
A
B
C
D
E
2
DN6
DN8
5
4
DN3
DN4
Part. X
DN1
DN2
R
Q
P
O
N
DN9
15
Øg
M
DN5
DN6
DN5 - DN7
DN10 - DN11
DN12
45°
DN8 - DN13
DN1 - DN2 - DN3 - DN4
DN8 - DN9
12
8
9
7
11
10
13
14
Part. X

BF-2 3000 - 5000









Dati dimensionali / Ratings data sheet

Pos.	Descrizione Description	Modello / Type BF - 2			
Cod.	Codice Code	A370H67 VW4A5	A370H70 VW4A5	A370H74 VW050	A370H80 VW050
	Capacità Capacity (lt.)	**1500**	**2000**	**3000**	**5000**
-	Volume utile (accumulo) Storage volume (DHW tank) (lt.)	1608	1922	2938	5051
-	Volume utile (scambiatori) Storage volume (heat exchangers) (lt.)	18+15	18+18	24+24	39+39
-	Classe di efficienza energetica Energy efficiency class	C	C	n.a.	n.a.
-	Dispersione termica Standing loss (W)	163	174	n.a.	n.a.
Ø	Diametro bollitore Cylinder diameter (mm)	1270	1370	1350	1700
H	Altezza Height (mm)	2530	2510	2840	3045
-	Quota di ribaltamento Pivot measurement (mm)	2835	2865	3150	3490
Øg	Diametro gonna Skirt diameter (mm)	850	950	1100	1450
A	(mm)	475	465	530	635
B	(mm)	695	685	730	835
C	(mm)	945	935	980	1085
D	(mm)	1295	1285	1480	1585
E	(mm)	1445	1435	1630	1735
F	(mm)	645	635	680	785
G	(mm)	1245	1235	1280	1385
I	(mm)	1425	1415	1520	1625
L	(mm)	1545	1535	1730	1835
M	(mm)	80	80	80	80
N	(mm)	530	520	565	670
O	(mm)	755	745	790	895
P	(mm)	1130	1120	1165	1270
Q	(mm)	1355	1375	1390	1495
R	(mm)	2045	2035	2380	2485

Pos.	Descrizione Description	Modello / Type BF - 2			
	Capacità Capacity (lt.)	**1500**	**2000**	**3000**	**5000**
DN1	Manicotto / Coupling Entrata scambiatore solare Inlet solar heat exchanger	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2
DN2	Manicotto / Coupling Uscita scambiatore solare Outlet solar heat exchanger	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2
DN3	Manicotto / Coupling Entrata scambiatore caldaia Inlet boiler heat exchanger	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2
DN4	Manicotto / Coupling Uscita scambiatore caldaia Outlet boiler heat exchanger	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2
DN5	Manicotto / Coupling Entrata acqua fredda sanitaria Mains water supply	G 2"1/2	G 2"1/2	G 3"	G 3"
DN6	Manicotto / Coupling Uscita acqua calda sanitaria Draw-off	G 3"	G 3"	G 3"	G 3"
DN7	Manicotto / Coupling Anodo di magnesio / Magnesium anode	G 1"1/4	G 1"1/4	G 1"1/4	G 1"1/2
DN8	Manicotto / Coupling Sonda / Probe	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
DN9	Manicotto / Coupling Scarico / Drain	G 1"	G 1"	G 1"	G 1"
DN10	Manicotto / Coupling Ricircolo / Circulation	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2	G 1"1/2
DN11	Manicotto / Coupling Connessione vaso di espansione sanitario Connection for sanitary expansion tank	G 1"1/4	G 1"1/4	G 1"1/4	G 1"1/4
DN12	Manicotto / Coupling Predisposizione anodo di magnesio ausiliario Additional connection for magnesium anode	G 1"1/4	G 1"1/4	G 1"1/4	G 1"1/2
DN13	Manicotto / Coupling Predisposizione resistenza elettrica Additional connection for electrical heater	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"

-	Pressione max. esercizio (Bollitore) Maximum working pressure (Cylinder) PS (bar)	6
-	Temperatura max. esercizio (Bollitore) Maximum working temperature (Cylinder) T (°C)	+95
-	Pressione max. esercizio (Scambiatore) Maximum working pressure (Heat Exchanger) PS (bar)	12
-	Temperatura max. esercizio (Scambiatore) Maximum working temperature (Heat Exchanger) T (°C)	+110

Tabella materiali / Parts list

Pos.	Descrizione Description	Materiale Material	Quantità Quantity	Ricambi Spare parts
1	Fasciame *Shell*	S235JR EN 10025	1	-
2	Fondi *Heads*	S235JR EN 10025	2	-
3	Anodo di magnesio *Magnesium anode*	AZ63 HP EN 12438 **Modello/Type 1500-2000** 1.1/4"x670 **Modello/Type 3000** 1.1/4"x700 **Modello/Type 5000** 1.1/2"x640	1	1
4	Scambiatore di calore *Heat exchanger*	AISI 316L **Modello Type** / **Superficie di scambio (mq) Surface (sq. mt.)** 1500 – 4,00 2000 – 4,00 3000 – 6,00 5000 – 10,00	1	1
5	Scambiatore di calore *Heat exchanger*	AISI 316L **Modello Type** / **Superficie di scambio (mq) Surface (sq. mt.)** 1500 – 3,00 2000 – 4,00 3000 – 6,00 5000 – 10,00	1	1
6	Coibentazione *Insulation*	***Modello/Type 1500-2000*** **Coibentazione:** fibra di poliestere, spessore 135 mm. Finitura esterna: PVC grigio RAL 9006. **Insulation:** polyester fiber, thickness 135 mm. External finish: PVC grey colour RAL 9006. ***Modello/Type 3000-5000*** **Coibentazione:** poliuretano espanso flessibile a celle aperte, spessore 50 mm. Finitura esterna: Skay bianco. **Insulation:** expanded open cells polyurethane, thickness 50 mm. External finish: Skay white colour.	-	-
7	Testata scambiatore *Flanged covers*	DD11 EN 10111 De 427 mm	2	2
8 - 9	Guarnizione *Gasket*	Gomma silicone Silicone rubber Ø 416x340	2 + 2	2 + 2
10	Giunto dielettrico *Dielectric coupling*	PTFE Ø12x10	44	44
11	Rosetta *Washer*	Acciaio al carbonio zincato Carbon steel hot deep galvanized M10 UNI 6592	44	44
12	Dado *Nut*	Acciaio al carbonio zincato Carbon steel hot deep galvanized M10 UNI 5588-68	44	44
13	Vite *Screw*	Fe/Zn3c1A M10x40 UNI 5739	44	44
14	Copriflangia *Flange cover*	ABS Ø440	-	-
15	Gonna *Skirt*	S235JR EN 10025	-	-

Note:

1. Corpo serbatoio: trattamento anticorrosivo di **VETRIFICAZIONE** in accordo con la norma DIN 4753, rivestimento a protezione interna totale, idoneo per il contenimento di acqua calda per uso igienico sanitario.
   Cylinder: **VITREOUS ENAMELED** according to DIN 4753 standard, totally internally glasslined for sanitary hot water applications.
2. I bollitori serie BF-2 sono conformi all' Art. 4.3 della **Direttiva 2014/68/UE** con esenzione dalla marcatura CE.
   The BF-2 cylinders are in compliance with the **Directive No. 2014/68/EU**, without CE marking (art. 4.3).
3. I bollitori ELBI serie BF-2 sono garantiti **5 anni**.
   5 years warranty on ELBI Hot Water Cylinders BF-2 series.

MANUTENZIONE DEI BOLLITORI VETRIFICATI

E' un DIRITTO DEL CLIENTE richiederla al proprio installatore di fiducia.
E' un DOVERE DELL' INSTALLATORE garantire che venga FATTA A REGOLA D'ARTE.
Quali sono i punti per una manutenzione fatta a regola d'arte?

1. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

1.a VASI DI ESPANSIONE SUL CIRCUITO PRIMARIO (LATO RISCALDAMENTO): vanno dimensionati correttamente e va scelto il modello idoneo (es. ELBI serie ERCE). Inoltre, va verificato periodicamente il valore corretto di precarica applicato al vaso.
1.b VASI DI ESPANSIONE SUL CIRCUITO SECONDARIO (LATO SANITARIO): vanno dimensionati correttamente e va scelto il modello idoneo (es. ELBI serie D-DV). Inoltre, va verificato periodicamente il valore corretto di precarica applicato al vaso.
1.c VALVOLA DI SICUREZZA SUL CIRCUITO SECONDARIO (LATO SANITARIO): la sua funzionalità va controllata periodicamente.

2. TEMPERATURA DI ACCUMULO

Si consiglia di accumulare acqua ad una temperatura compresa tra 55 °C e 60 °C.
Questo perché a 55 °C si eliminano i problemi di legionella e proliferazione batterica, mentre accumulare acqua ad una temperatura oltre i 60 °C aumenta la formazione di depositi di calcare nel bollitore oltre ad aumentare l'aggressività dell'acqua. Inoltre, con temperature troppo elevate l'usura dell'anodo sarà accentuata e sarà richiesta una manutenzione più frequente del bollitore.

3. QUALITA' DELL'ACQUA

L'acqua sanitaria contenuta nei bollitori deve rispettare i seguenti parametri:
pH = 6,5 ÷ 8,0: questo per assicurarsi di non usare un'acqua troppo aggressiva per la superficie interna vetrificata dei bollitori.
Durezza = 15 °f ÷ 30 °f : questo per evitare che si formino eccessivi depositi calcarei che si possono accumulare nel bollitore e sull'anodo di magnesio isolandolo elettricamente e rendendolo quindi inefficace. Si consiglia inoltre di filtrare l'acqua sanitaria in ingresso nei bollitori al fi ne di evitare che si accumulino sul fondo particelle di sabbia, terriccio, ruggine, calcare etc. che possono essere presenti nella rete di distribuzione dell'acqua.
Cloruri < 70 ppm: questo perchè una concentrazione di cloruri elevata può rendere l'acqua aggressiva per l'acciaio inossidabile, specie a temperature particolarmente alte.

4. ANODO DI MAGNESIO

Prima della messa in sevizio del bollitore assicurarsi che gli anodi siano connessi al corpo del bollitore in modo che sia garantita una conduzione elettrica. Una corretta connessione degli anodi garantisce la protezione del bollitore contro corrosioni elettrochimiche ed elettrogalvaniche. Buona prassi è quindi verificare periodicamente lo stato di usura dell'anodo o la presenza di uno strato di calcare che lo rende inefficace e, se necessario, sostituirlo. N.B. Per maggiori informazioni riguardo alla manutenzione dei bollitori e dei vari dispositivi di sicurezza (vasi di espansione, anodo, valvola di sicurezza, etc.), fare riferimento ai relativi fogli di installazione, uso e manutenzione.

MAINTENANCE OF ELBI GLASSLINED HOT WATER CYLYNDERS

It is a customer's right to ask for it to its qualified installer.
It is the qualified installer's duty to guarantee state of the art maintenance.
What are the key points for correct maintenance?

1. SAFETY DEVICES

1.a EXPANSION VESSEL ON THE PRIMARY CIRCUIT (HEATING SIDE): It must be correctly sized, and the proper type must be selected (i.e.: ELBI ERCE series). A periodical check of the precharge pressure of the vessel is highly recommended.
1.b EXPANSION VESSEL ON THE SECONDARY CIRCUIT (POTABLE WATER SIDE): It must be correctly sized, and the proper type must be selected (i.e.: ELBI D or DV series). A periodical check of the precharge pressure of the vessel is highly recommended.
1.c SAFETY VALVE ON THE SECONDARY CIRCUIT (POTABLE WATER SIDE): After installation, it must be checked periodically for proper functioning.

2. TEMPERATURE OF STORED WATER

It is recommended to store water at a temperature between 55 °C and 60 °C. In fact, at 55 °C all problems with Legionella and bacterial proliferation are eliminated. Accumulating water at a temperatures exceeding 60 °C increases the formation of calcareous deposits and increase the water aggressiveness. Moreover, higher temperatures increase the wear of the anode, thus resulting in a need earlier replacement and overall more frequent maintenance.

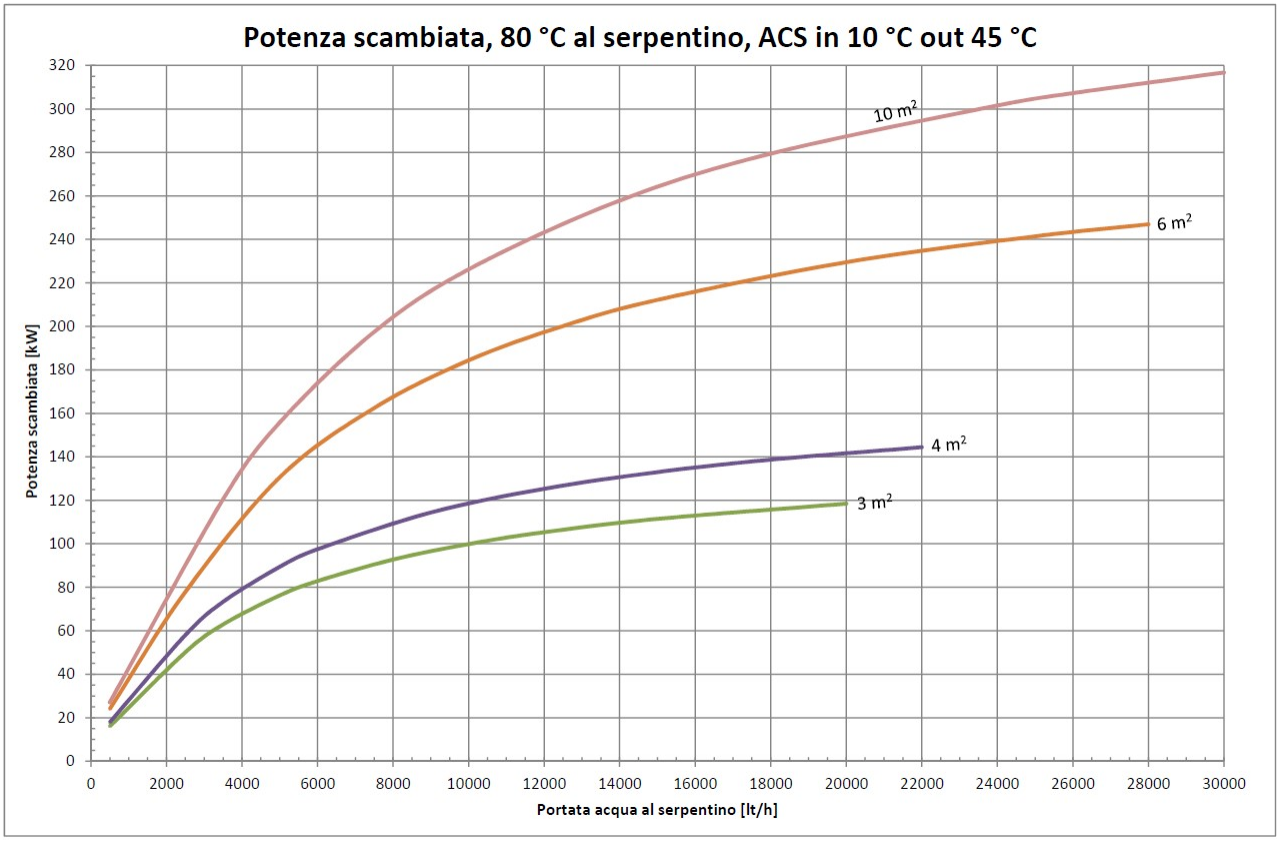
3. QUALITY OF THE WATER

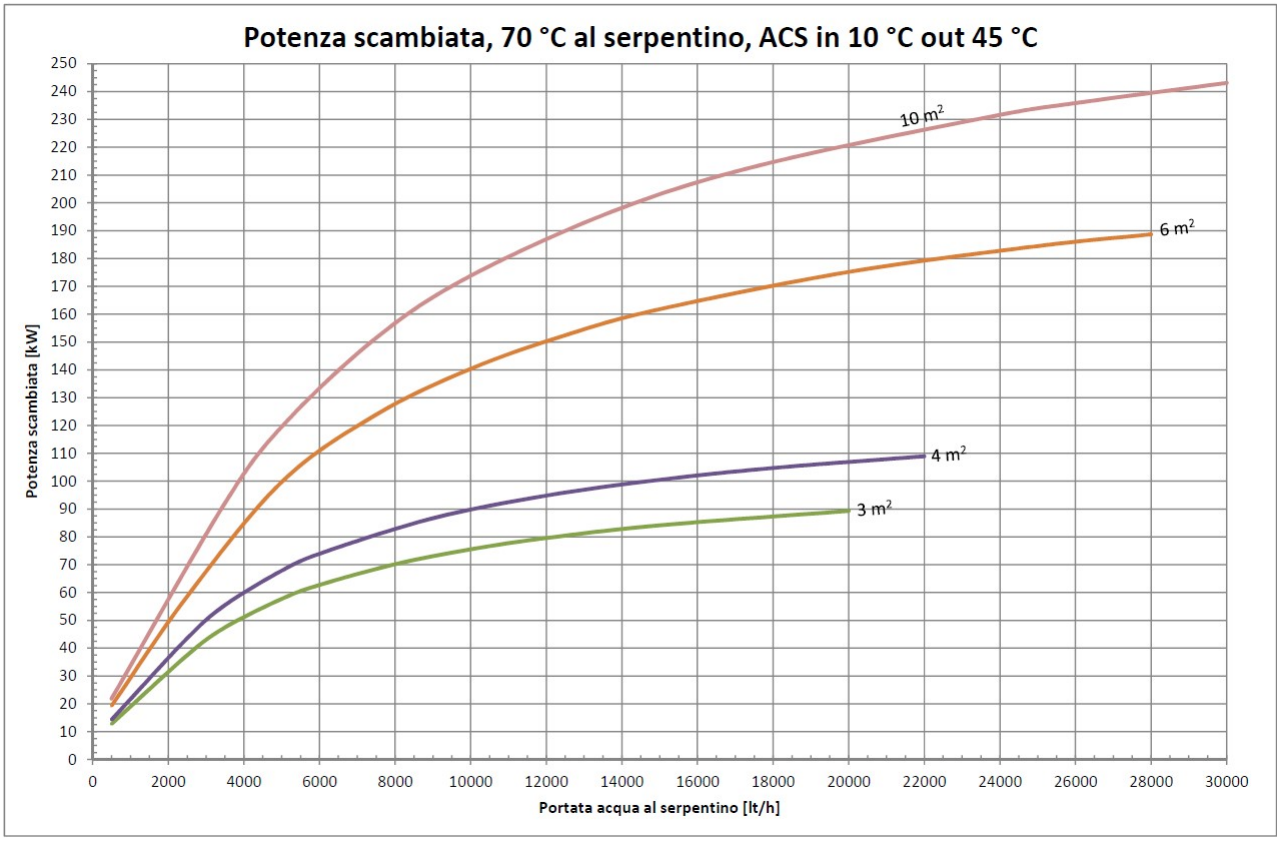
The water stored in ELBI hot water cylinders must fi t in the following parameters:
pH = 6,5 ÷ 8,0: These are recommended values to ensure that the water is not too aggressive on the glasslined internal surface.
Hardness= = 15 °f ÷ 30 °f : These are the recommended values to avoid formation of excessive calcareous deposits. These deposits, as they accumulate inside the tank, may cover and isolate the anode which would make it inefficient. It is also recommended to filter water at the system's inlet to avoid accumulation of sand particles, soil, rust and limestone in the bottom of the cylinder, as such impurities may be present in the water supply.
Chlorides < 70 ppm: this requirement is to protect theheat exchanger as high concentration of chlorides can make water aggressive to stainless steel, especially at a high storage temperature.

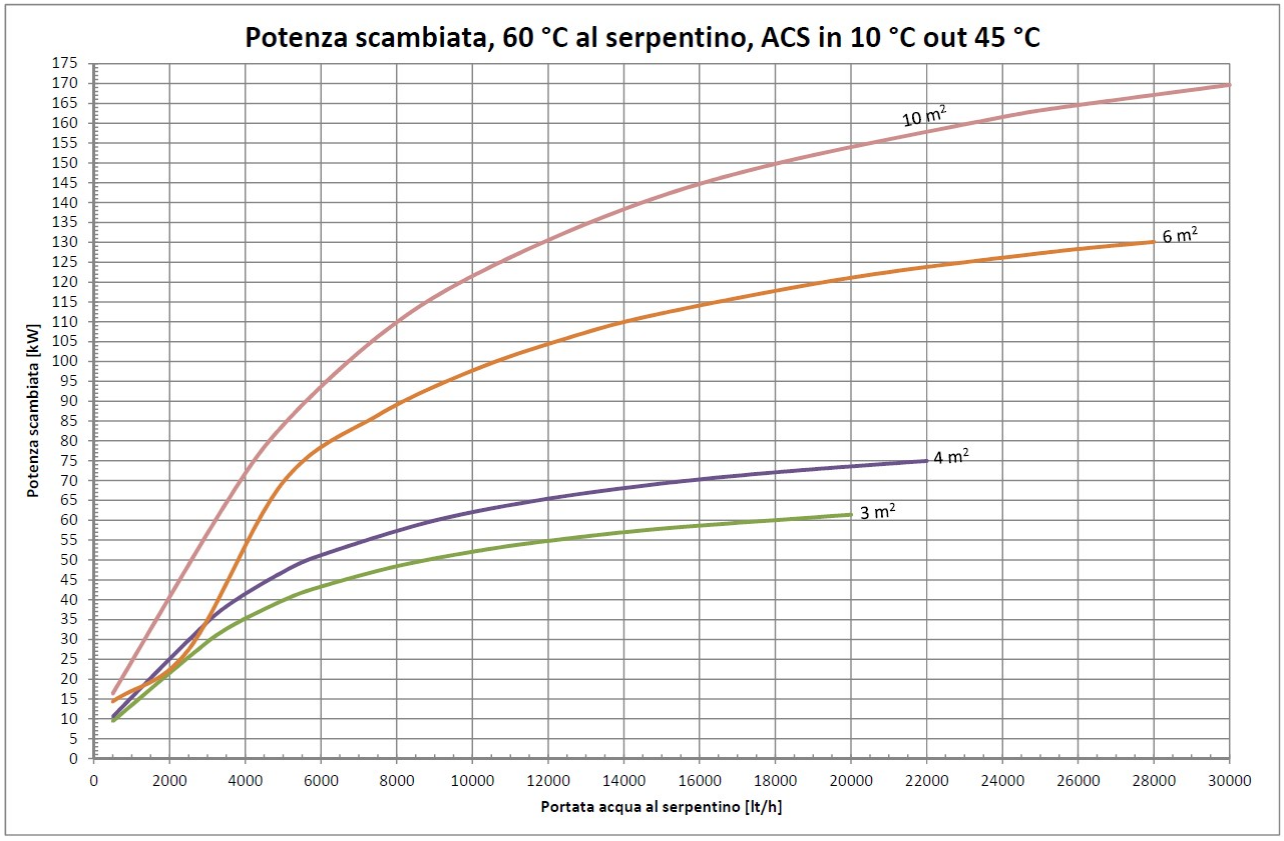
4. MAGNESIUM ANODE

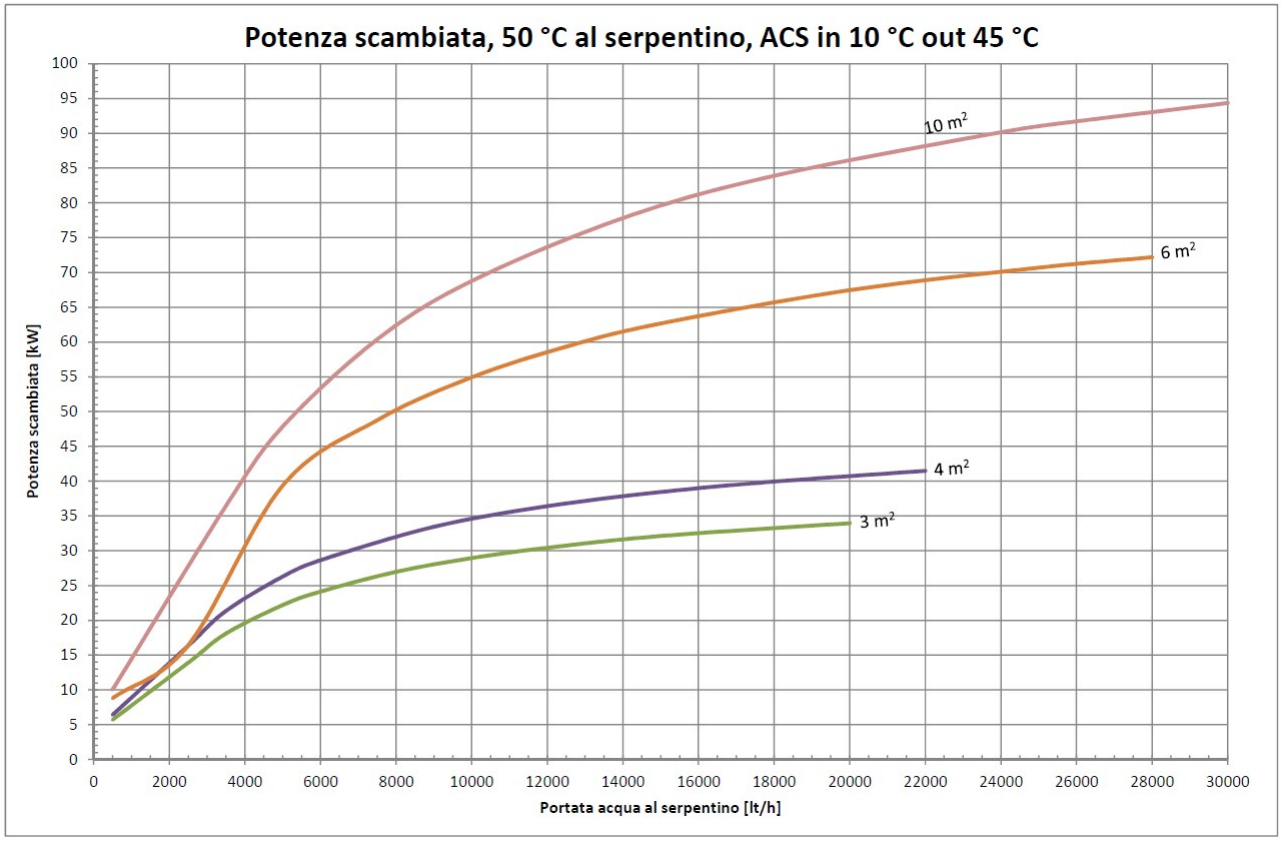
Before entering service, make sure the anodes are connected to the tank so as electrical conductivity is granted. The proper connection of the anodes guarantees the protection of the cylinder against electrical and galvanic corrosion. It is important to check periodically the state of the anode's wear and to make sure it is not covered with limestone as this would make it ineffective. If necessary, replace the anode. For more detailed information on the maintenance of hot water cylinders and the various safety devices in your system (expansion tanks, anodes, safety valves) refer to each product's installation instructions and maintenance sheets.

Prestazioni teoriche / Typical performances

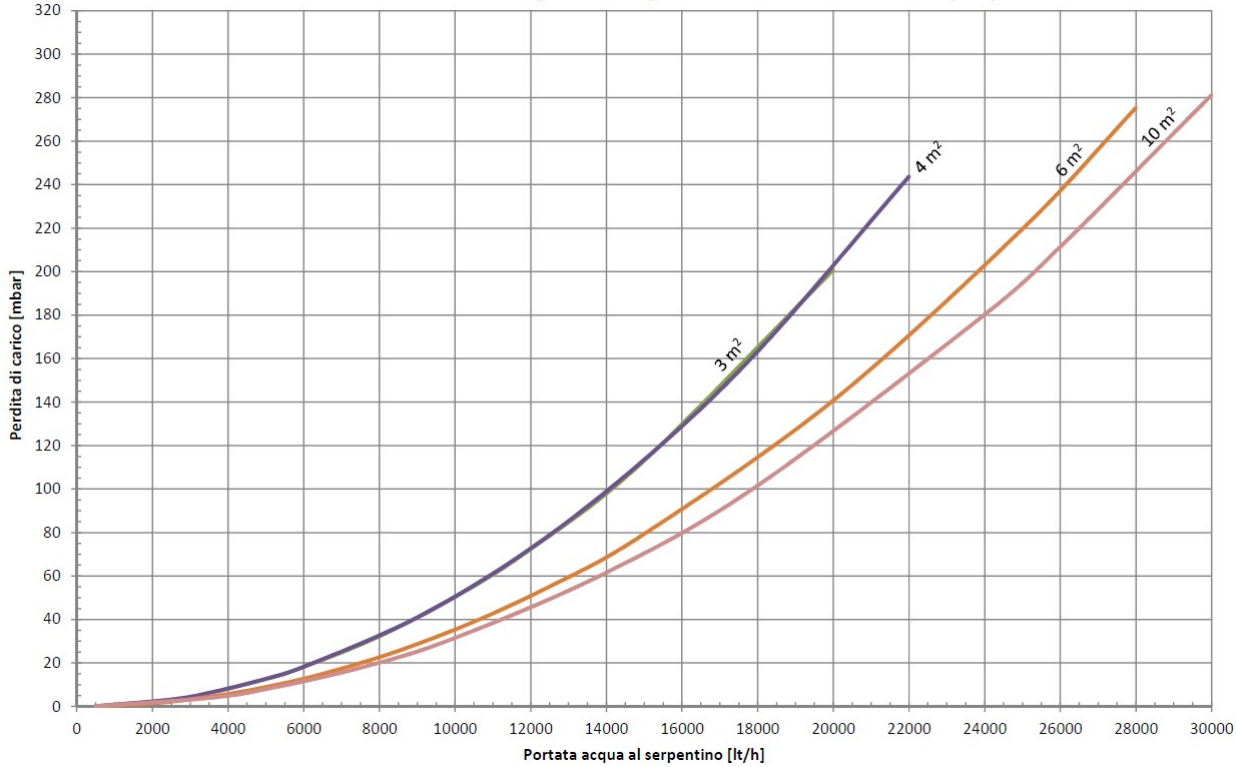




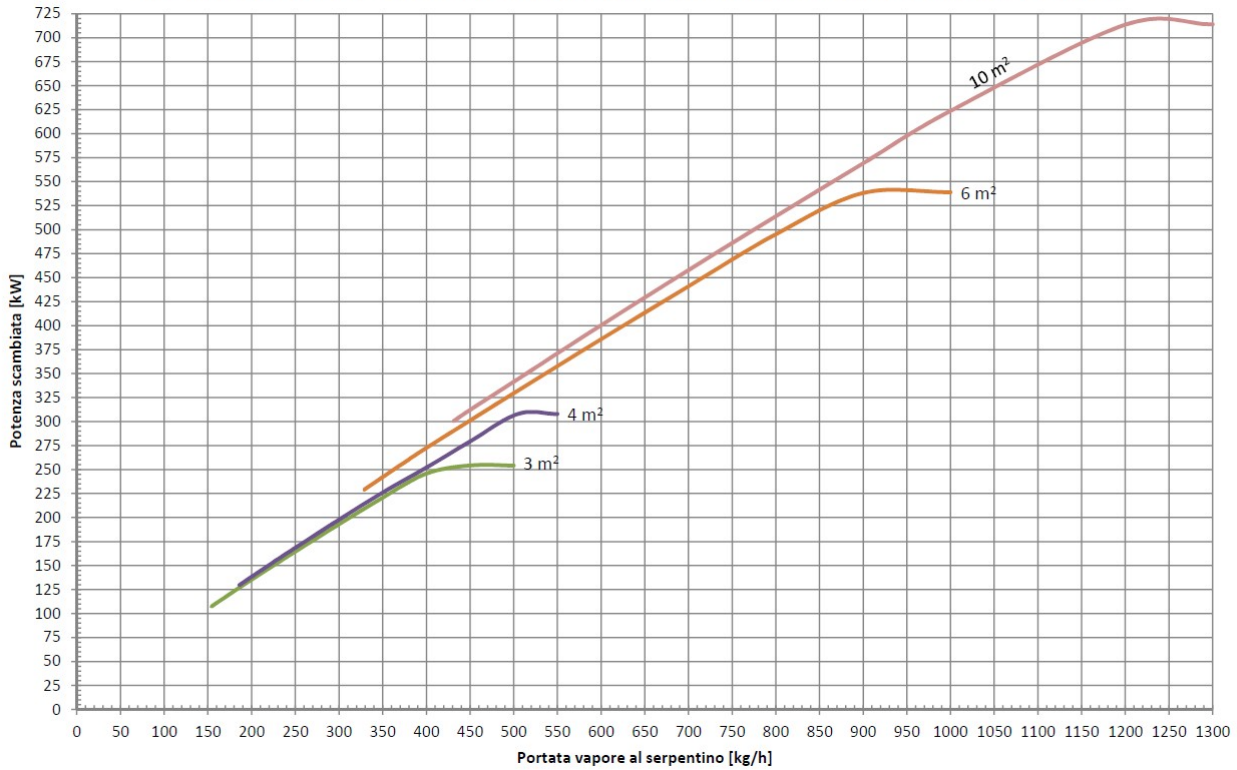

Potenza scambiata, 60 °C al serpentino, ACS in 10 °C out 45 °C
Potenza scambiata [kW]
Portata acqua al serpentino [lt/h]
10 m²
6 m²
4 m²
3 m²

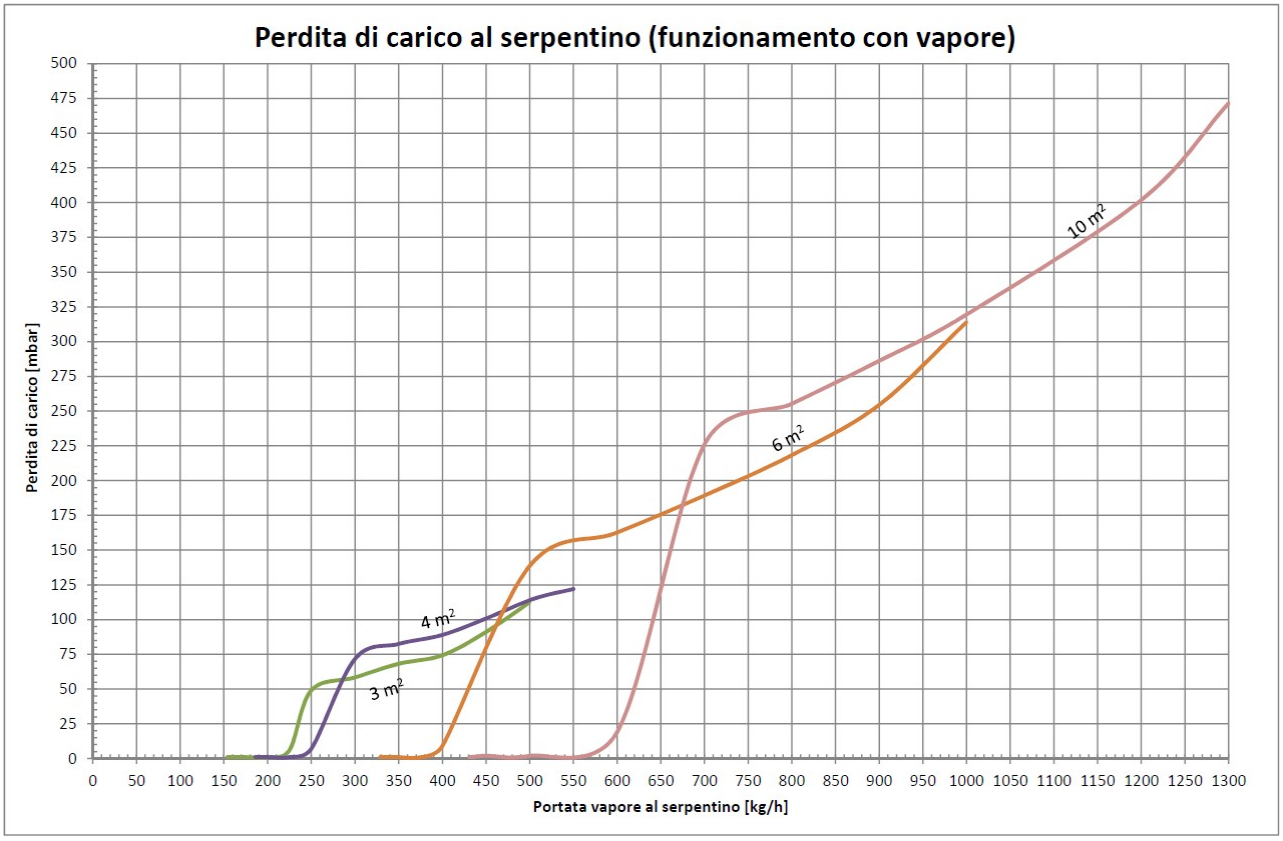

Potenza scambiata, 50 °C al serpentino, ACS in 10 °C out 45 °C
Potenza scambiata [kW]
Portata acqua al serpentino [lt/h]
10 m²
6 m²
4 m²
3 m²

Perdita di carico al serpentino (funzionamento con acqua)



Potenza scambiata, vapore saturo secco (1 barg) al serpentino, ACS in 10 °C out 45 °C)




Perdita di carico al serpentino (funzionamento con vapore)
Perdita di carico [mbar]
Portata vapore al serpentino [kg/h]
0
25
50
75
100
125
150
175
200
225
250
275
300
325
350
375
400
425
450
475
500
0
50
100
150
200
250
300
350
400
450
500
550
600
650
700
750
800
850
900
950
1000
1050
1100
1150
1200
1250
1300
3 m²
4 m²
6 m²
10 m²