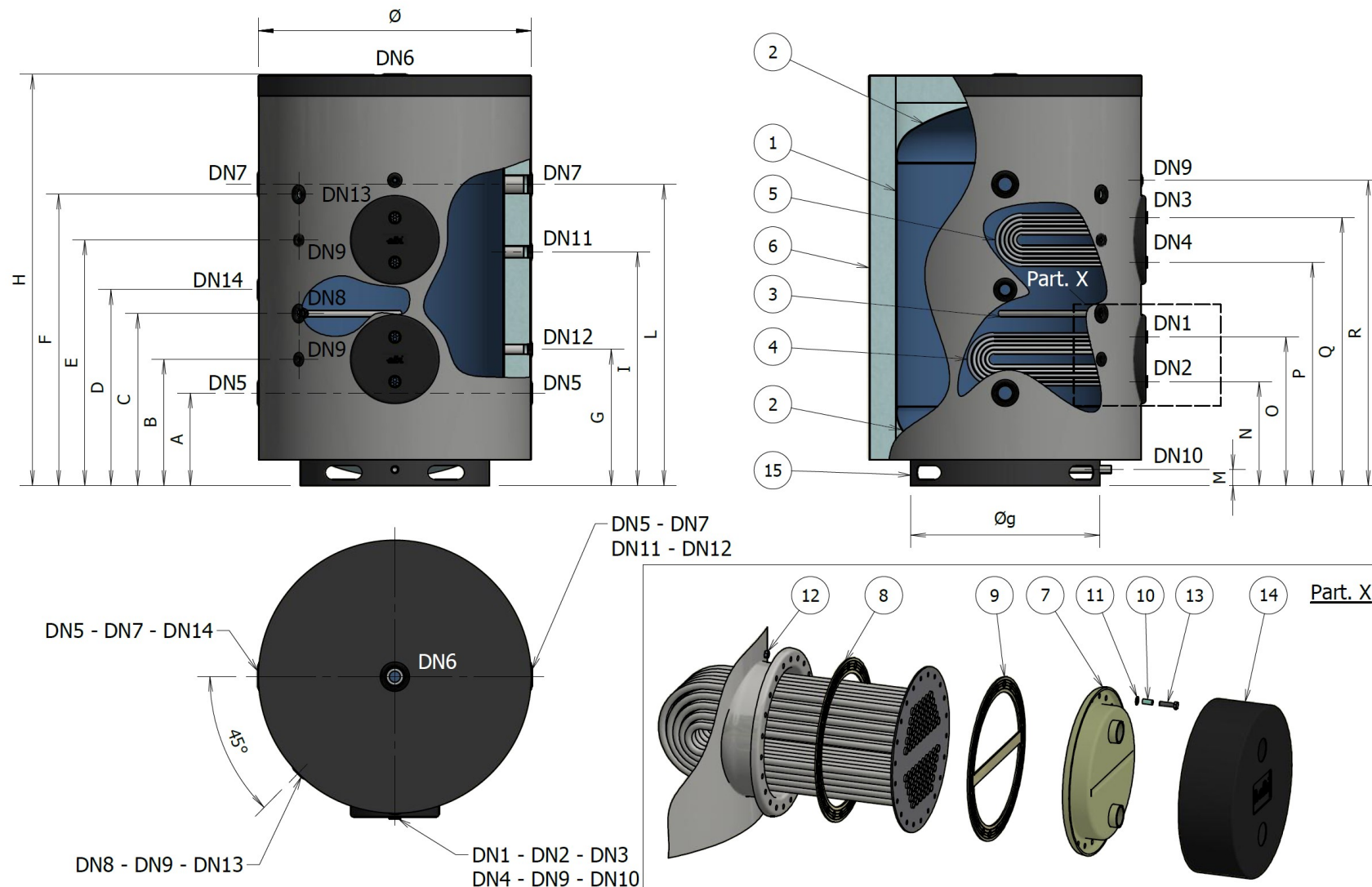
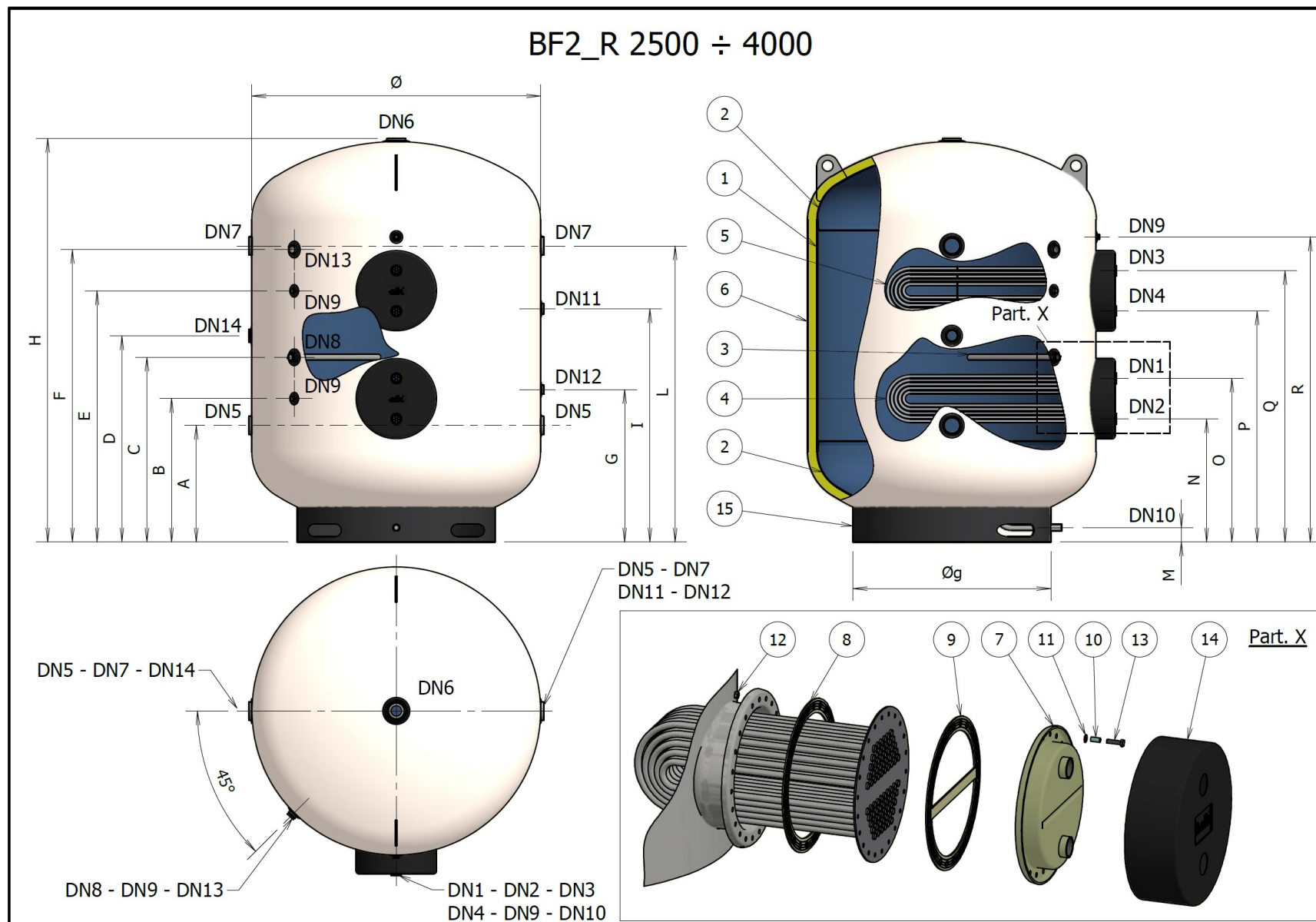


## BF2\_R 1500 - 2000





## Dati dimensionali / Ratings data sheet

|                                                                                   |                                                               | Modello / Type   |                  |                  |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Pos.                                                                              | Descrizione / Description                                     | BF2_R            |                  |                  |                  |                  |
| Cod.                                                                              | Codice<br>Code                                                | A37RH67<br>VW4A5 | A37RH70<br>VW4A5 | A37RH72<br>VW050 | A37RH74<br>VW050 | A37RH77<br>VW050 |
|  | Capacità<br>Capacity<br>(lt.)                                 | 1500             | 2000             | 2500             | 3000             | 4000             |
| -                                                                                 | Volume utile (accumulo)<br>Storage volume (DHW tank)<br>(lt.) | 1502             | 2034             | 2558             | 3082             | 3870             |
| -                                                                                 | Volume utile (accumulo)<br>Storage volume (DHW tank)<br>(lt.) | 18+15            | 18+18            | 21+21            | 24+24            | 30+30            |
| -                                                                                 | Classe di efficienza energetica<br>Energy efficiency class    | C                | C                | n.a.             | n.a.             | n.a.             |
| -                                                                                 | Dispersione termica<br>Standing loss<br>(W)                   | 141              | 167              | n.a.             | n.a.             | n.a.             |
| Ø                                                                                 | Diametro bollitore<br>Cylinder diameter<br>(mm)               | 1370             | 1520             | 1500             | 1600             | 1700             |
| H                                                                                 | Altezza<br>Height<br>(mm)                                     | 2060             | 2155             | 2140             | 2250             | 2425             |
| -                                                                                 | Quota di ribaltamento<br>Pivot measurement<br>(mm)            | 2480             | 2645             | 2620             | 2770             | 2970             |
| Øg                                                                                | Diametro gonna<br>Skirt diameter<br>(mm)                      | 950              | 1100             | 1100             | 1100             | 1450             |
| A                                                                                 | (mm)                                                          | 465              | 510              | 590              | 650              | 625              |
| B                                                                                 | (mm)                                                          | 635              | 680              | 740              | 800              | 775              |
| C                                                                                 | (mm)                                                          | 865              | 910              | 970              | 1030             | 1005             |
| D                                                                                 | (mm)                                                          | 985              | 1030             | 1090             | 1150             | 1125             |
| E                                                                                 | (mm)                                                          | 1235             | 1280             | 1340             | 1400             | 1375             |
| F                                                                                 | (mm)                                                          | 1465             | 1510             | 1570             | 1630             | 1675             |
| G                                                                                 | (mm)                                                          | 685              | 730              | 790              | 850              | 825              |
| I                                                                                 | (mm)                                                          | 1175             | 1220             | 1240             | 1300             | 1375             |
| L                                                                                 | (mm)                                                          | 1515             | 1560             | 1590             | 1650             | 1825             |
| M                                                                                 | (mm)                                                          | 80               | 80               | 80               | 80               | 80               |
| N                                                                                 | (mm)                                                          | 510              | 555              | 615              | 675              | 650              |
| O                                                                                 | (mm)                                                          | 760              | 805              | 865              | 925              | 900              |
| P                                                                                 | (mm)                                                          | 1110             | 1155             | 1215             | 1275             | 1250             |
| Q                                                                                 | (mm)                                                          | 1360             | 1405             | 1465             | 1525             | 1500             |
| R                                                                                 | (mm)                                                          | 1535             | 1580             | 1640             | 1700             | 1875             |

## Dati dimensionali / Ratings data sheet

|                                                                                   |                                                                                                                   | Modello / Type   |                  |                  |                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Pos.                                                                              | Descrizione / Description                                                                                         | BF2_R            |                  |                  |                  |                  |
| Cod.                                                                              | Codice<br>Code                                                                                                    | A37RH67<br>VW4A5 | A37RH70<br>VW4A5 | A37RH72<br>VW050 | A37RH74<br>VW050 | A37RH77<br>VW050 |
|  | Capacità<br>Capacity<br>(lt.)                                                                                     | 1500             | 2000             | 2500             | 3000             | 4000             |
| DN1                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Entrata scambiatore solare<br>Inlet solar heat exchanger                                  | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          |
| DN2                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Uscita scambiatore solare<br>Outlet solar heat exchanger                                  | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          |
| DN3                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Entrata scambiatore caldaia<br>Inlet boiler heat exchanger                                | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          |
| DN4                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Uscita scambiatore caldaia<br>Outlet boiler heat exchanger                                | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          |
| DN5                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Entrata acqua fredda sanitaria<br>Mains water supply                                      | G 2"1/2          | G 2"1/2          | G 3"             | G 3"             | G 3"             |
| DN6                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Uscita acqua calda sanitaria<br>Draw-off                                                  | G 3"             | G 3"             | G 3"             | G 3"             | G 3"             |
| DN7                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Uscita acqua calda sanitaria<br>Draw-off                                                  | G 2"1/2          | G 2"1/2          | G 3"             | G 3"             | G 3"             |
| DN8                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Anodo di magnesio / Magnesium anode                                                       | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/2          |
| DN9                                                                               | Manicotto / Coupling<br>Sonda / Probe                                                                             | G 1/2"           | G 1/2"           | G 1/2"           | G 1/2"           | G 1/2"           |
| DN10                                                                              | Manicotto / Coupling<br>Scarico / Drain                                                                           | G 1"             | G 1"             | G 1"             | G 1"             | G 1"             |
| DN11                                                                              | Manicotto / Coupling<br>Ricircolo / Circulation                                                                   | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          | G 1"1/2          |
| DN12                                                                              | Manicotto / Coupling<br>Connessione vaso di espansione sanitario<br>Connection for sanitary expansion tank        | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          |
| DN13                                                                              | Manicotto / Coupling<br>Predisposizione anodo di magnesio ausiliario<br>Additional connection for magnesium anode | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/4          | G 1"1/2          |
| DN14                                                                              | Manicotto / Coupling<br>Predisposizione resistenza elettrica<br>Additional connection for electrical heater       | G 2"             | G 2"             | G 2"             | G 2"             | G 2"             |

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

## Tabella materiali / Parts list

| Pos.  | Descrizione<br>Description                | Materiale<br>Material                                                                                                               | Quantità<br>Quantity | Ricambi<br>Spare parts |
|-------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|
| 1     | Fasciame<br>Shell                         | S235JR EN 10025                                                                                                                     | 1                    | -                      |
| 2     | Fondo<br>Head                             | S235JR EN 10025                                                                                                                     | 2                    | -                      |
| 3     | Anodo di magnesio<br>Magnesium anode      | AZ63 HP EN 12438<br>Modello/Type 1500-2000<br>1.1/4"x670<br>Modello/Type 2500-3000<br>1.1/4"x700<br>Modello/Type 4000<br>1.1/2"x640 | 1                    | 1                      |
| 4     | Scambiatore di calore<br>Heat exchanger   | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 5     | Scambiatore di calore<br>Heat exchanger   | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 6     | Coibentazione<br>Insulation               | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 7     | Testata scambiatore<br>Flanged covers     | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 8 - 9 | Guarnizione<br>Gasket                     | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 10    | Giunto dielettrico<br>Dielectric coupling | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 11    | Rosetta<br>Washer                         | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 12    | Dado<br>Nut                               | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 13    | Vite<br>Screw                             | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 14    | Copriflangia<br>Flange cover              | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |
| 15    | Gonna<br>Skirt                            | AISI 316L                                                                                                                           | 1                    | 1                      |
|       |                                           | Modello<br>Type                                                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | Superficie di scambio (mq)<br>Surface (sq. mt.)                                                                                     |                      |                        |
|       |                                           | 1500                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2000                                                                                                                                |                      |                        |
|       |                                           | 2500                                                                                                                                |                      |                        |

### Note:

- 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 DIN4753 standard, totally internally glasslined for sanitary hot water applications.
- I bollitori serie BF1\_R sono conformi all' Art. 4.3 della **Direttiva 2014/68/UE** con esenzione dalla marcatura CE.  
The BF2\_R cylinders are in compliance with the **Directive No. 2014/68/EU**, without CE marking (art. 4.3).
- I bollitori ELBI serie BF1\_R sono garantiti **5 anni**.  
**5 years warranty** on ELBI Hot Water Cylinders BF2\_R 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. QUALITÀ 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 fine 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 perché 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 servizio 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 elettrolitiche. Buona prassi è quindi verificare periodicamente lo stato di usura dell'anodo o la presenza di uno strato di calcare che lo rende inefficace. Sostituire l'anodo con frequenza di almeno una volta all'anno. 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 CYLINDERS

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 fit 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.

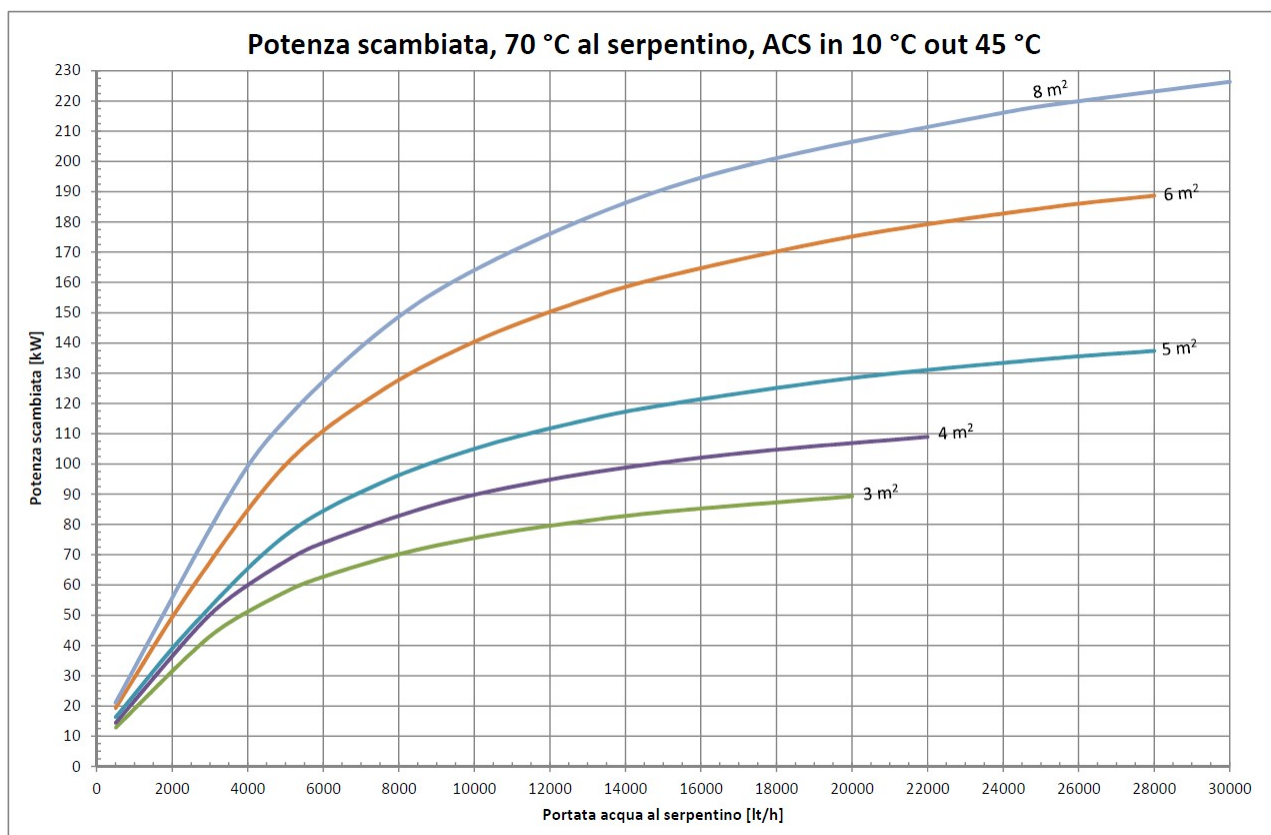
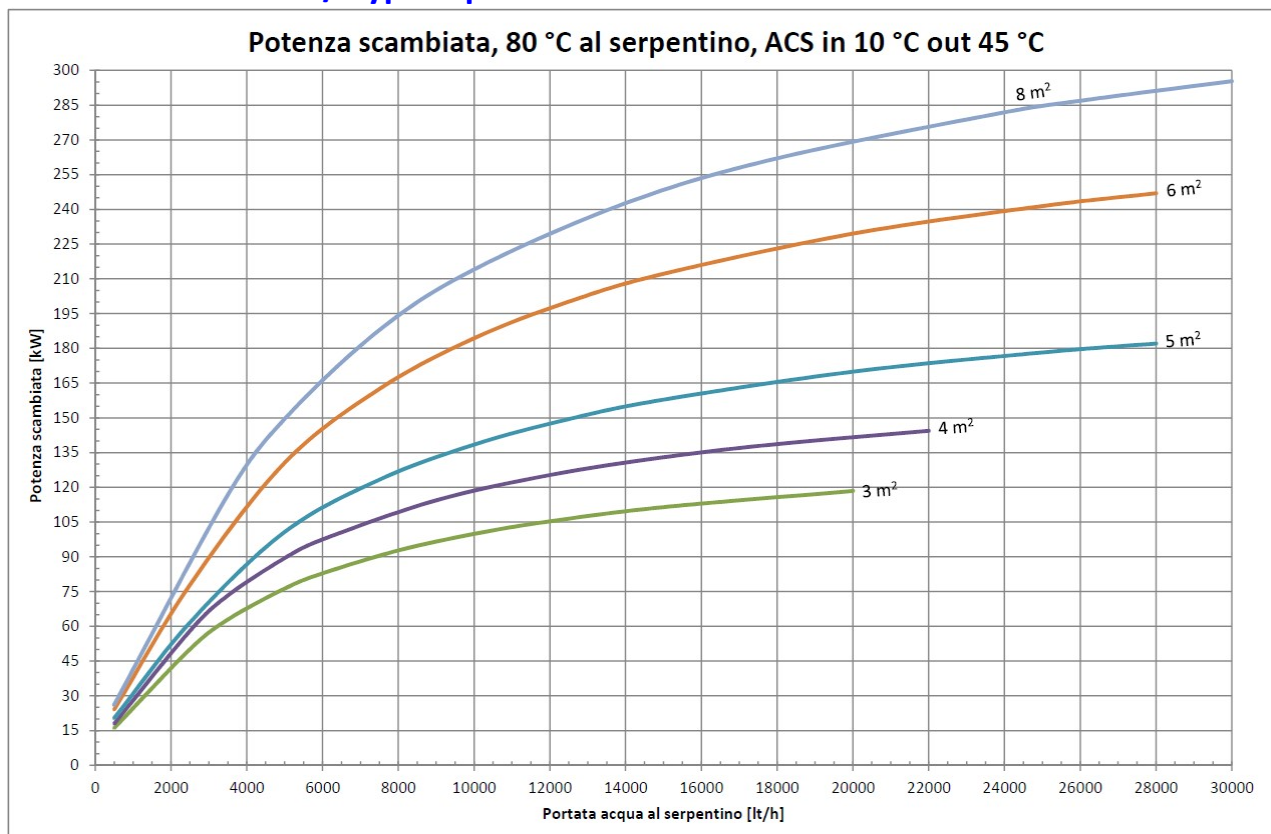
**Hardness = 15 °f ÷ 30 °f :** These are the recommended values to avoid formation of excessive calcareous deposits. These deposits, as they accumulate inside the tank, may cover and isolate the anode which would make it inefficient. It is also recommended to filter water at the system's inlet to avoid 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 the heat exchanger as high concentration of chlorides can make water aggressive to stainless steel, especially at a high storage temperature.

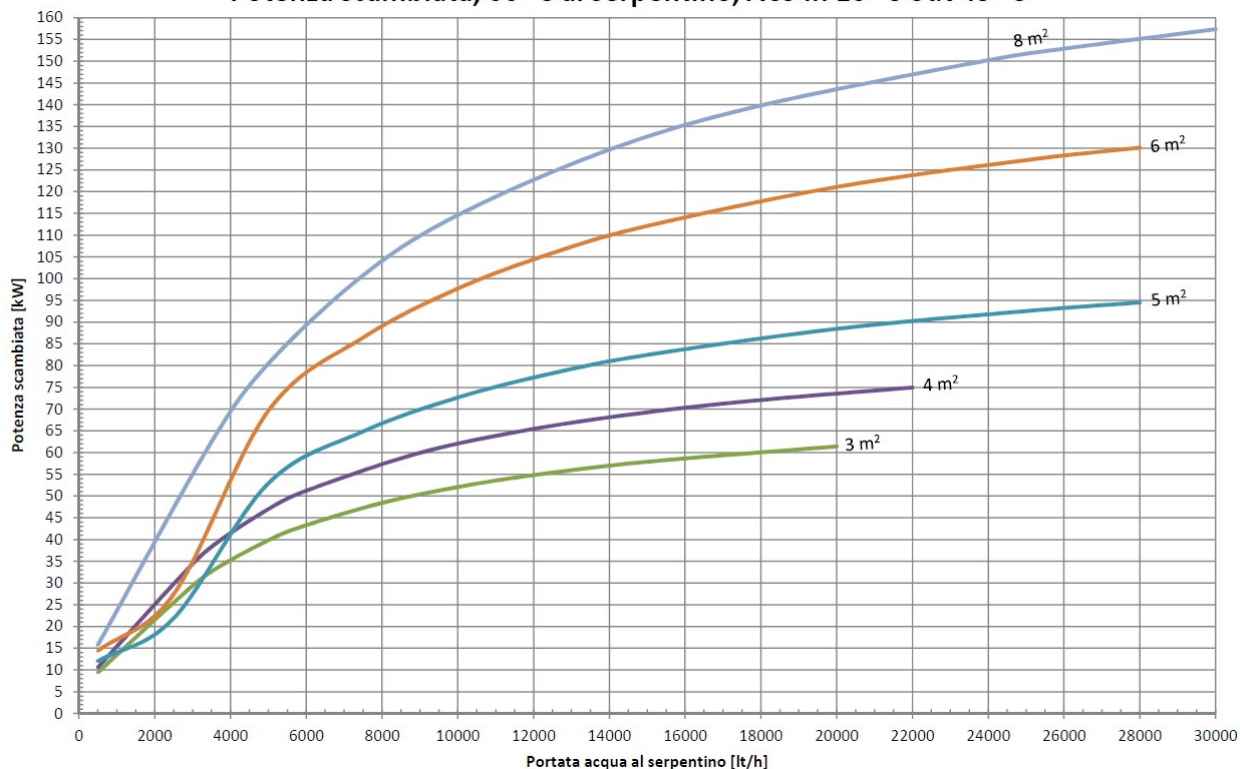
### 4. MAGNESIUM ANODE

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. Replace the anode at least once per year. 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.

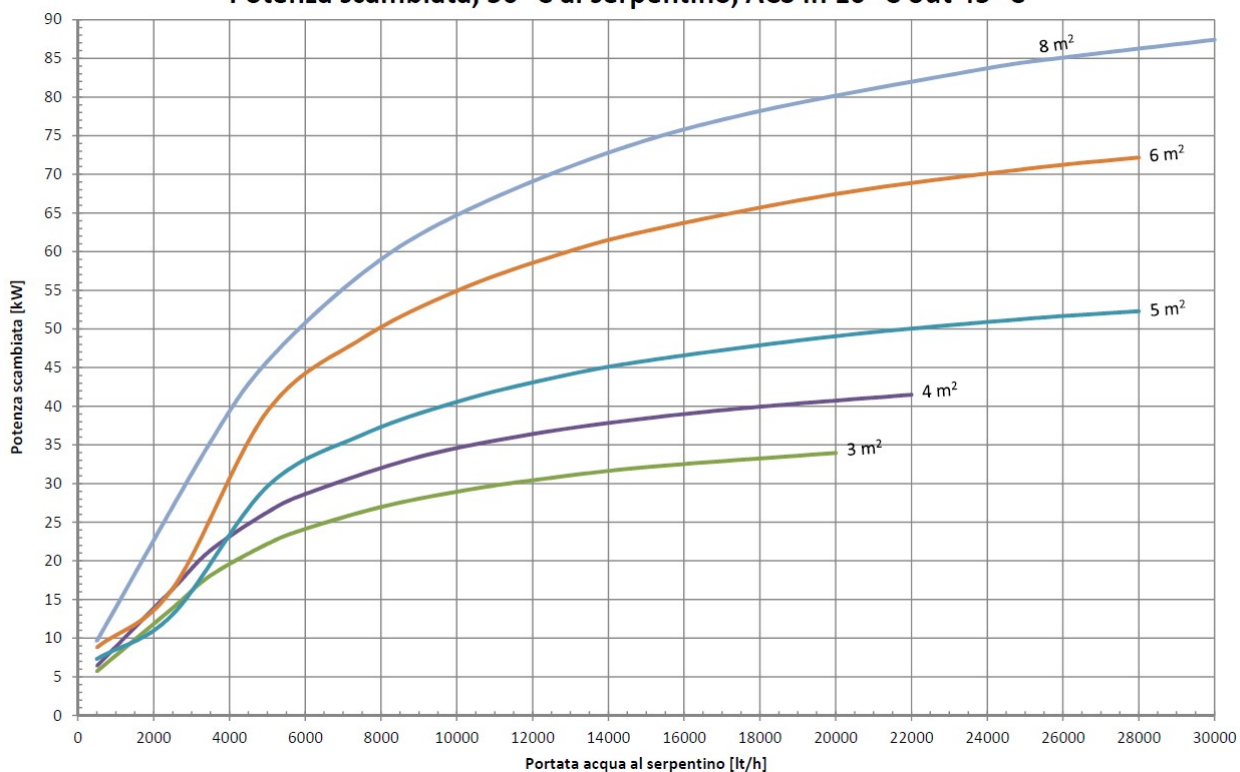
## Prestazioni teoriche / Typical performances



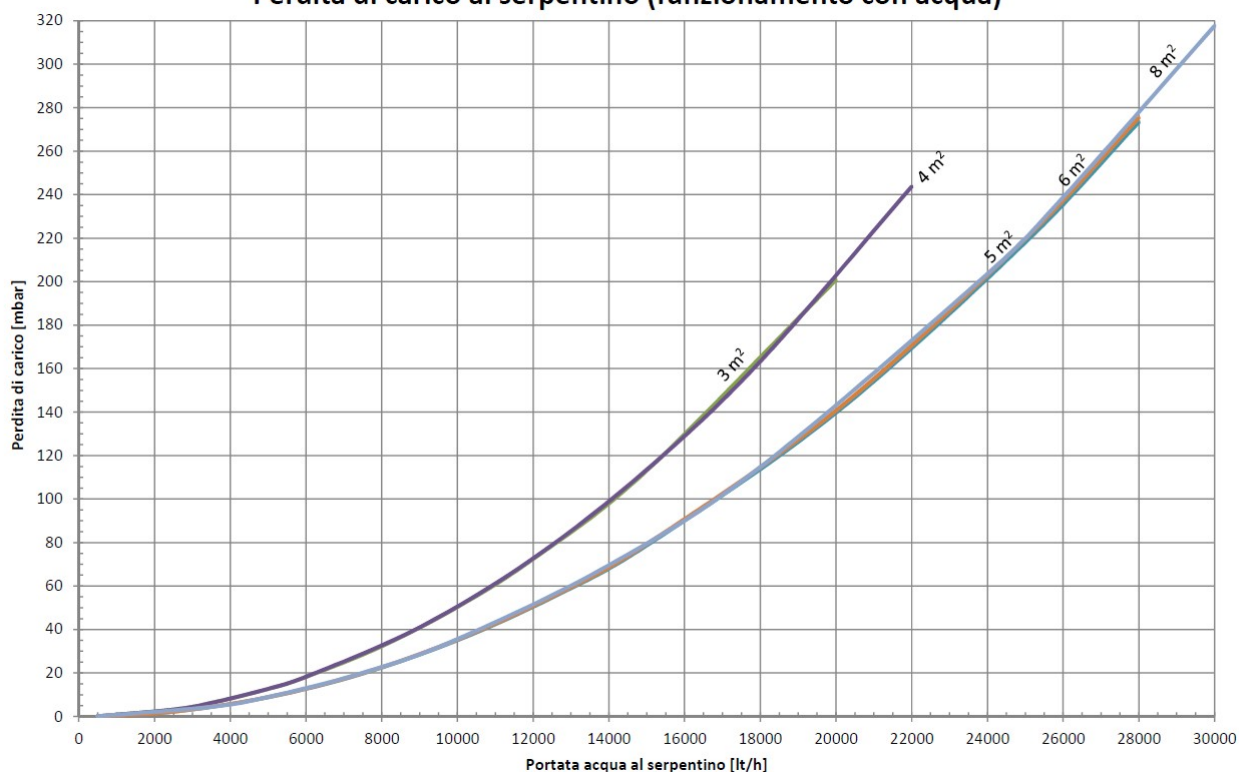
Potenza scambiata, 60 °C al serpentino, ACS in 10 °C out 45 °C



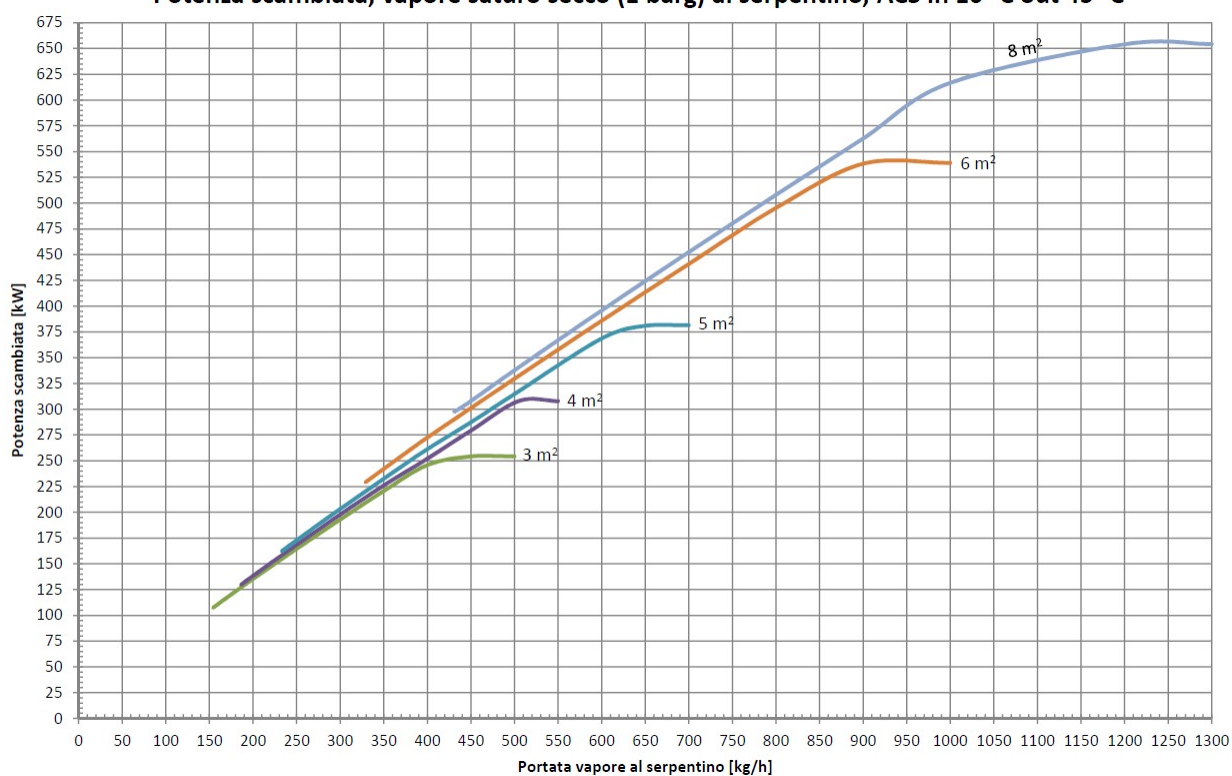
Potenza scambiata, 50 °C al serpentino, ACS in 10 °C out 45 °C



### 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)

