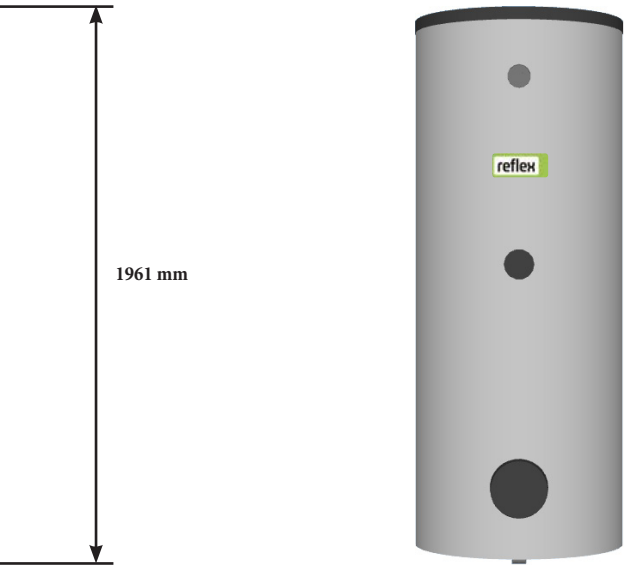
# Reflex Storatherm Aqua AF 500/1M_B argintiu, cu 1 serpentină
# Boiler ACM, izolație cu spumă, jachetă din folie, argintiu, 10 bar

Cod articol: 7861500




vedere din față

## Caracteristici

| | |
|---|---|
| Tip | AF 500/1M_B |
| Culoare jachetă folie | argintiu |
| Tip izolație termică | Izolație din spumă jachetă din folie |
| Grosime izolație termică | 76,5 mm |
| Clasa eficiență energ. izolație termică | B |
| Volum nominal rezervor | 476 litri |
| Volum serpentină de încălzire | 13 litri |
| Construit conform | EN 12897 |
| Temp. perm. de operare rezervor | 95°C |
| Temp. perm. de operare pt. apa de încălzire din serpentină | 110°C |
| Pres. max. perm de operare pt. apa de încălzire din serpentină | 16 bar |
| Presiune max. perm. de operare | 10 bar |
| Conexiuni apă potabilă | R 1” |
| Conexiuni serpentină de încălzire | R 1” |
| Conexiune recirculare | R ¾” |
| Conexiuni apă rece/apă caldă | R 1” |
| Conexiuni tur/retur serp. încălzire | R 1” |
| Coeficient NL | 18,00 |
| Pierderi căldură prin izolație | 78 W |
| Suprafață de încălzire serpentină | 1,90 m² |
| Diametru rezervor | 597 mm |
| Diametru rezervor cu izolație | 750 mm |
| Înălțime | 1961 mm |
| Adâncime | 858 mm |
| Înălțime la înclinare | 2029 mm |
| Masă | 189,00 kg |

## Descriere

Reflex Storatherm Aqua

Boiler ACM (Apă Caldă Menajeră) cu încălzirea indirectă a apei potabile, poziție verticală, cu schimbător de căldură intern (serpentină de încălzire). Boilerul ACM este construit din oțel S235JR+AR, proiectat conform DIN EN 12897 și Directiva Europeană pentru Echipamentele sub Presiune 2014/68/UE. Emailarea interioară a rezervorului metalic, pentru realizarea condițiilor igienice necesare apei potabile, se realizeaza conform DIN 4835 T3.
Boilerele ACM de până la 500 litri sunt izolate termic cu sistem de izolație termică nedemontabil, cu eficiență energetică ridicată, conform DIN 4102-1 clasa de material B2.
Boiler ACM de 750 și 1000 litri, izolație termică nedemontabilă, cu grosimea de 100 mm;
Boiler ACM de 1500 litri și 2000 litri, cu izolație termică detașabilă din lână, cu grosimea de 120 mm, conform DIN 4102-1, clasa de material B2.
Boilerele ACM de până la 2000 de litri sunt livrate împreună cu izolația termică.
Boilerele ACM de 3000 litri și mai mari, sunt transportate orizontal, fără izolatie termică. Izolația termică trebuie comandată separat.
Boilerele ACM de până la 500 de litri sunt disponibile în clasele de eficiență energetică A, B și C.
Boilerele ACM > 500 de litri sunt disponibile numai în clasa de eficiență energetică C.
Pierderile de căldură sunt determinate pe un banc de testare, cu  certificare externă.
Boiler ACM=DHW tank (Drinking Hot Water tank)

Această imagine este doar pentru ilustrarea aspectului interior (cu 1 serpentină) al boiler ACM Storatherm Aqua AF.../1M, cu izolație termică inclusă

**Reflex Cloud CAD Webcatalog**
Reflex Webcatalog poate fi accesat intrând pe https://reflex.cadprofi.com
Introduceți codul de articol format din 7 cifre in căsuța Search și obțineți următoarele formate de fișere pt. un echipament Reflex: **DWG, STP, Revit RFA BIM, IFC BIM, PDF**.

**Surse suplimentare de încălzire ce pot fi montate on site pe Reflex Storatherm Aqua AF 500/1M_B argintiu**

Dotări standard: anod de magneziu, termometru, cu picioare ajustabile, şi orificiu de inspecţie
Diametru rezervor metalic boiler ACM: 597 mm
Diametru capac orificiu de inspecție: 110 mm
Diametru mască capac orificiu de inspecție: 150 mm
Ghidaj 1 ½" pentru rezistență electrică suplimentară de încălzire EEHR, cu montaj prin înșurubare

**A. Rezistenţă electrică Reflex EEHR, pentru încălzire, cu montaj prin înfiletare, montare prin ghidaj 1 ½"**

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Capacitate rezervor [litri] | Putere electrică kW | Tensiune electrică V | Lungimea instalației L [mm] | Masă [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EEHR 2.0 | 9126474 | 68 | > 100 | 2,0 | 230 | 320 | 1,4 |
| EEHR 2.5 | 9126475 | 68 | > 100 | 2,5 | 230 | 390 | 1,5 |
| EEHR 3.0 | 9126476 | 68 | > 100 | 3,0 | 230 | 390 | 1,5 |
| EEHR 3.8 | 9126477 | 68 | > 100 | 3,8 | 400 | 430 | 1,6 |

L + 150 mm ≤ Diametru rezervor
+

| Tip | Cod art. | Grup | Diametru |
|---|---|---|---|
| Garnitură pt. ghidaj 1 ½" | 9119368 | 91 | 1 ½" |

**B. Rezistenţă electrică Reflex EEHR, pentru încălzire, cu montaj prin înfiletare, montare prin orificiul de inspecție**

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Capacitate rezervor [litri] | Putere electrică kW | Tensiune electrică V | Lungimea instalației L [mm] | Masă [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EEHR 2.0 | 9126474 | 68 | > 100 | 2,0 | 230 | 320 | 1,4 |
| EEHR 2.5 | 9126475 | 68 | > 100 | 2,5 | 230 | 390 | 1,5 |
| EEHR 3.0 | 9126476 | 68 | > 100 | 3,0 | 230 | 390 | 1,5 |
| EEHR 3.8 | 9126477 | 68 | > 100 | 3,8 | 400 | 430 | 1,6 |

L + 150 mm ≤ Diametru rezervor

Trebuie comandat separat Capac flanșă DN110 cu ghidaj și garnitură pt. flanșă DN110

| Tip | Cod art. | Grup | Capacitate rezervor | Diametru |
|---|---|---|---|---|
| Capac flanșă cu ghidaj 1 ½" DN110 | 5418300 | 68 | 150 – 500 litri | 110 mm |
| Garnitură pt. flanșă DN110 | 5410200 | 68 | 150 – 500 litri | 110 mm |

+

| Tip | Cod art. | Grup | Diametru |
|---|---|---|---|
| Garnitură pt. ghidaj 1 ½" | 9119368 | 91 | 1 ½" |

**C. Rezistenţă electrică Reflex EFHR, pentru încălzire, cu flanşă de montaj inclusă, montare prin orificiul de inspecție**

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Rez. tampon pt. stocare ag. termic Capacitate [litri] | Boiler ACM Capacitate [litri] | Putere electrică [kW] | Tensiune electrică [V] | Lungimea de instalare L -în interiorul rezervorului [mm] | Diametru flanșă de montaj [mm] | Diametru D - la exteriorul rezervorului [mm] | Masă [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EFHR 6.0 | 9116315 | 68 | 300 – 5000 | 300-500 | 6,0 / 4,0 / 3,0 | 400 | 395 | 110 | 185 | 4,8 |

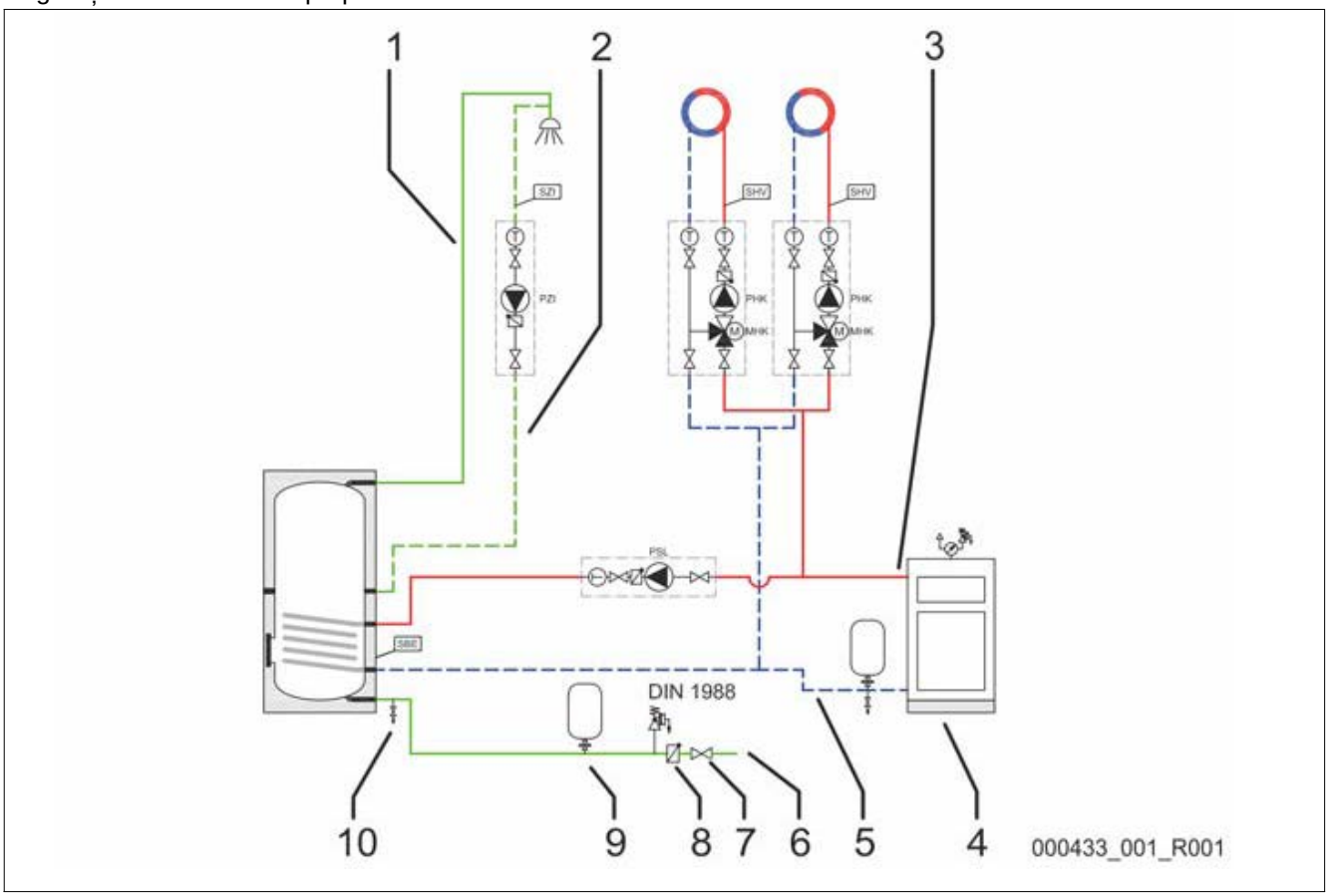
L + 150 mm ≤ Diametru rezervor
Include flanșă de montaj și garnitură

**D. Serpentină detașabilă Reflex RWT, din țeavă de cupru cu nervuri, cu flanşă de montaj, montare prin orificiul de inspecție**

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Capacitate [kW] | Suprafață [m$^2$ ] | Lungime de instalare L [mm] | Diametru mască orificiu de inspecție LK [mm] | Diametru capac contraflanșă de montaj [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RWT 1 | 7755900 | 68 | 9 – 11 | 1,1 | 420 | 150 | 110 |

L + 150 mm ≤ Diametru rezervor
Include flanșă de montaj și garnitură
**RWT1:** se poate monta la boilere ACM Reflex de 300, 400 și 500 litri şi la toate rezervoarele tampon de stocare agent termic Storatherm Heat ce au flanșă pentru orificiu de inspecție cu diametrul de 110 mm.

Conectarea boiler ACM **Stortherm Aqua AF 500/1M_B** la instalatia termica.
Asigurați conexiunea de apă potabilă la boilerul ACM conform DIN 1988.




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Apă caldă (WW) | 6 | Apă rece (apă potabilă) (KW) |
| 2 | Recirculație (ZK) | 7 | Vană de închidere |
| 3 | Alimentare apă caldă (HV) | 8 | Clapetă de sens (separator de sistem) |
| 4 | Generator termic (cazan) (HK) | 9 | Vas de expansiune pt. protecție boiler ACM |
| 5 | Retur serpentină (HR) | 10 | Scurgere |

Recomandări pentru conexiunea de apă potabilă la boilerul ACM (60°C temperatura apei din boiler ACM și $p_{SV}$=6 bar)
Pentru protectia boilerului ACM **Storatherm Aqua AF 500/1M_B** se poate alege vasul de expansiune **2 x Refix DD 25**.
Pentru clapeta de sens se poate alege **Reflex Fillset cu debitmetru**.
Se alege o supapa de siguranță omologata, cu $p_{SV}$=6 bar (presiunea de acționare a supapei de siguranță).

Pentru a se putea acorda garanția de 2 ani, din momentul punerii în funcțiune, trebuie respectate recomandările producătorului în ceea ce privește conexiunea boilerului ACM la rețeaua de apă potabilă (**vas de expansiune de protecție, clapetă de sens și supapă de siguranță**), alături de toate recomandările din Manualul de Operare pe care îl puteți descărca din sectiunea:
https://reflex-romania.ro/product/manuale-de-operare-reflex/.

Explicații pentru accesoriile recomandate de producătorul Reflex Winkelmann:
**Vasul de expansiune de protecție** – are rolul de a prelua volumul de expansiune datorat dilatării apei din boilerul ACM de la temperatura de referință a apei potabile de alimentare (10°C) la temperature maxim admisibilă în boilerul ACM (60°C sau maxim 95°C).
**Clapeta de sens** – are rolul de a împiedica refularea accidentală a apei din boilerul ACM în sistemul de alimentare cu apă potabilă.
**Supapa de siguranță** – are rolul de a proteja boilerul ACM la creșterile accidentale de presiune din sistem.

## Caracteristici tehnice AF.../1M

AF ... /1

| Boiler ACM cu 1 serpentină și cuplaj 1½" pt. rez. electrică<br>cu izolație termică rECOflex® și manta din folie | | | Volum | Diametru cu izolație | Înălțime cu izolație | Înălțime la înclinare | Grosime izolație termică | Putere serp. Debit $t_{HV}$=80°C; $t_{HR}$=60°C; $t_{KW}$=10°C; $t_{WW}$=45°C | | Factor performanță $t_{KW}$=10°C; $t_{WW}$=45°C; $t_{SP}$=60°C | Pierderi de căldură | Clasă de eficiență energetică |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tip | Cod articol alb | Cod articol argintiu | l | mm | mm | mm | mm | kW | l/h | $N_L$ | W | |
| AF 150/1M _B | 7861600 | 7861100 | 157 | 540 | 1222 | 1290 | 50 | 25 | 615 | 2,4 | 56 | B |
| AF 200/1M_B | 7861700 | 7861200 | 196 | 600 | 1473 | 1530 | 75 | 31 | 760 | 4,2 | 55 | B |
| AF 200/1M_C | 7847600 | 7847100 | 196 | 540 | 1473 | 1530 | 50 | 31 | 760 | 4,2 | 68 | C |
| AF 300/1M_B | 7861800 | 7861300 | 304 | 700 | 1834 | 1472 | 50 | 48 | 1170 | 8,4 | 69 | B |
| AF 400/1M_B | 7861900 | 7861400 | 385 | 750 | 1631 | 1738 | 75 | 57 | 1395 | 15,2 | 69 | B |
| AF 400/1M_C | 7847800 | 7847300 | 385 | 700 | 1631 | 1738 | 50 | 57 | 1395 | 15,2 | 84 | C |
| AF 500/1M_B | 7862000 | 7861500 | 473 | 750 | 1961 | 2044 | 75 | 65 | 1590 | 19,1 | 73 | B |
| AF 500/1M_C | 7847900 | 7847400 | 473 | 700 | 1961 | 2044 | 50 | 65 | 1590 | 19,1 | 99 | C |

AB ... /1

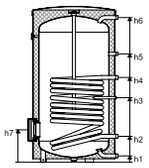
| Boiler ACM cu 1 serpentină fără cuplaj 1½" pt. rez. el.<br>Izolație termică rECOflex® cu manta din tablă de oțel | | | Volum | Durch-messer mit Iso | Înălțime cu izolație | Înălțime la înclinare | Grosime izolație termică | Putere serp. Debit $t_{HV}$=80°C; $t_{HR}$=60°C; $t_{KW}$=10°C; $t_{WW}$=45°C | | Factor performanță $t_{KW}$=10°C; $t_{WW}$=45°C; $t_{SP}$=60°C | Pierderi de căldură | Clasă de eficiență energetică |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tip | Cod articol alb | Cod articol argintiu | l | mm | mm | mm | mm | kW | l/h | $N_L$ | W | |
| AB 100/1_C | 7895500 | 7846400 | 99 | 512 | 849 | 960 | 50 | 19 | 480 | 1,3 | 50 | C |
| AB 150/1_B | 7895600 | 7846500 | 157 | 540 | 1222 | 1290 | 50 | 25 | 615 | 2,4 | 56 | B |
| AB 200/1_C | 7895700 | 7846600 | 196 | 540 | 1473 | 1530 | 50 | 31 | 760 | 4,2 | 68 | C |
| AB 300/1_B | 7895800 | 7846700 | 304 | 700 | 1334 | 1472 | 50 | 48 | 1170 | 8,4 | 69 | B |
| AB 400/1_C | 7895900 | 7846800 | 385 | 700 | 1631 | 1738 | 50 | 57 | 1395 | 15,2 | 84 | C |
| AB 500/1_C | 7896100 | 7846900 | 473 | 700 | 1961 | 2044 | 50 | 65 | 1590 | 19,1 | 99 | C |

# Certificări pentru boilere ACM

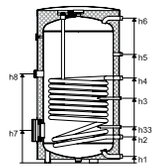
### Certificatul producătorului pentru boilerul ACM

Acest document certifică faptul că boilerele ACM respectă următoarele norme
Producția conform EN 12897: 2006.
Emailarea conform DIN 4753-3: 2011.
Lucrările de sudură se efectuează în conformitate cu DIN EN 287-1: 2011 și DIN EN ISO 3834-2: 2006.
Recomandările KTW și cerințele din fișa de lucru DV 270 W 270 sunt îndeplinite.
Boilerul ACM respectă "Directiva privind echipamentele sub presiune" 2014/68 UE, în conformitate cu cerințele tehnice de la articolul 3 alineatul (3).

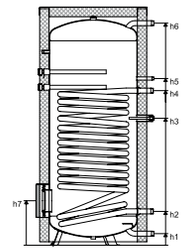
## Dimensiuni



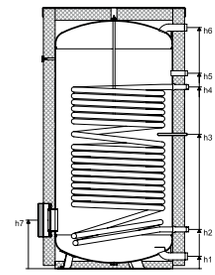

AB 150/1 –
AB 500/1




AF 200/1-M -
AF 500/1-M
Cuplaj 1½" pt. rez. el.




AF 750/1 –
AF 1000/1
2 x Mg-Anode




AF 1500/1 –
AF 3000/1
FSA - Anod Titan

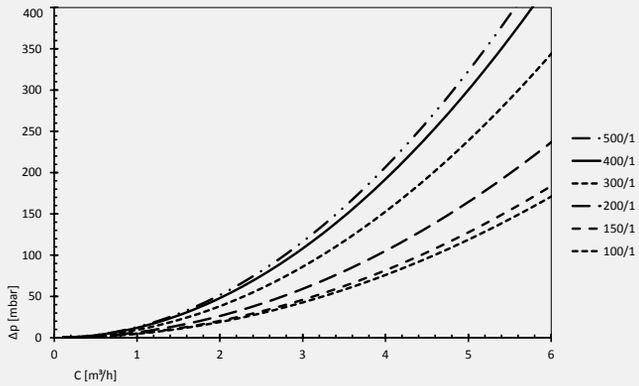
| Caracteristici tehnice / Tip | | | AB 100/1 | AF 150/1 AB 150/1 | AF 200/1 AB 200/1 | AF 200/1-M | AF 300/1 AB 300/1 | AF 300/1-M | AF 400/1 AB 400/1 | AF 400/1-M | AF 500/1 AB 500/1 | AF 500/1-M | AF 750/1 | AF 1000/1 | AF 1500/1 | AF 2000/1 | AF 3000/1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Masă | | kg | 50 | 67 | 79 | 79 | 117 | 117 | 137 | 137 | 189 | 189 | 259 | 322 | 480 | 650 | 790 |
| Apă caldă, WW | | R | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ | 2 | 2 | 2 |
| | h6 | mm | 740 | 1110 | 1366 | 1366 | 1229 | 1229 | 1526 | 1526 | 1853 | 1853 | 1886 | 1900 | 2048 | 1937 | 2691 |
| Apă rece, KW | | R | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ | 2 | 2 | 2 |
| | h1 | mm | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 55 | 99 | 103 | 105 | 118 | 156 |
| Recirculare, Z | | R | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ | 1¼ | 1¼ | 2 |
| | h5 | mm | 605 | 734 | 899 | 899 | 921 | 921 | 1112 | 1112 | 1264 | 1264 | 1417 | 1489 | 1660 | 1670 | 2406 |
| Serpentină tur, HV | | R | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ |
| | h4 | mm | 523 | 598 | 686 | 686 | 721 | 721 | 909 | 909 | 965 | 965 | 1314 | 1324 | 1543 | 1568 | 1930 |
| Serpentină retur, HR | | R | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ | 1¼ |
| | h2 | mm | 193 | 193 | 191 | 191 | 221 | 221 | 221 | 221 | 220 | 220 | 288 | 296 | 333 | 360 | 396 |
| Ştuţ senzor | | Øixmm | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x250 | 16x250 | 16x250 |
| | h3 | mm | 428 | 458 | 506 | 506 | 549 | 549 | 684 | 684 | 695 | 695 | 1079 | 1087 | 1140 | 1175 | 1470 |
| | h33 | mm | - | - | - | 282 | - | 307 | - | 369 | - | 381 | - | - | - | - | - |
| Flanşă service | | DN | Rp 1½ | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 180 | 80 | 180 | 180 | 180 |
| | | LK | - | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 225 | 225 | 225 | 225 | 225 |
| | h7 | mm | 248 | 248 | 246 | 246 | 276 | 276 | 275 | 275 | 275 | 275 | 378 | 386 | 412 | 443 | 481 |
| Cuplaj „E“ G 1½ pt. rez. el. | h8 | mm | - | - | - | 743 | - | 755 | - | 957 | - | 1040 | - | - | - | - | - |
| Tip Anod | | | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 2 x Mg | 2 x Mg | FSA | FSA | FSA |
| Suprafaţă încălzire | | m² | 0,61 | 0,75 | 0,95 | 0,95 | 1,45 | 1,45 | 1,8 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 3,7 | 4,5 | 6,0 | 7 | 9,5 |
| Capacitate serpentină | | l | 4,1 | 4,9 | 6,4 | 6,4 | 10,1 | 10,1 | 12,6 | 12,6 | 13,3 | 13,3 | 33,7 | 40,6 | 55,2 | 64,5 | 86,7 |
| Lungime max. rez. EFHR | | mm | - | 320 | 320 | 320 | 495 | 495 | 510 | 510 | 510 | 510 | 610 | 740 | 740 | 740 | 740 |
| Lungime max. rez. EEHR | | mm | - | - | - | 460 | - | 550 | - | 610 | - | 610 | - | - | - | - | - |

Sub rezerva modificărilor tehnice | FSA = Anod Titan, Mg = Magneziu, EEHR = rez. electrică cu montaj prin înşurubare, EFHR = rezistenţă electrică cu flanşă de montaj

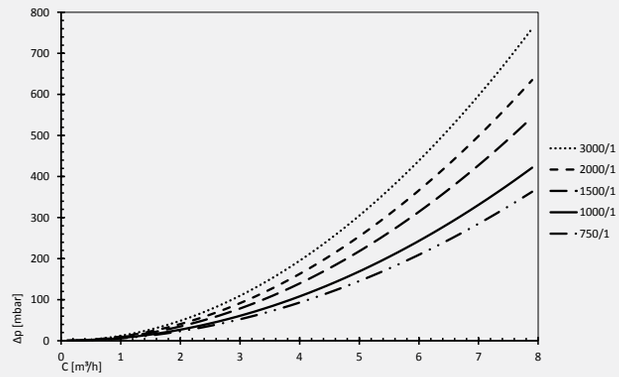
## Pierderi de presiune

Pierderi de presiune Storatherm Aqua

AF/AB 100/ 1 – AF/AB 500/1




Pierderi de presiune Storatherm Aqua
AF 750/1 – AF 3000/1




## Diagrame de performanță

Diagrama de performanță Storatherm Aqua 150/1
la o temperatură de 45°C

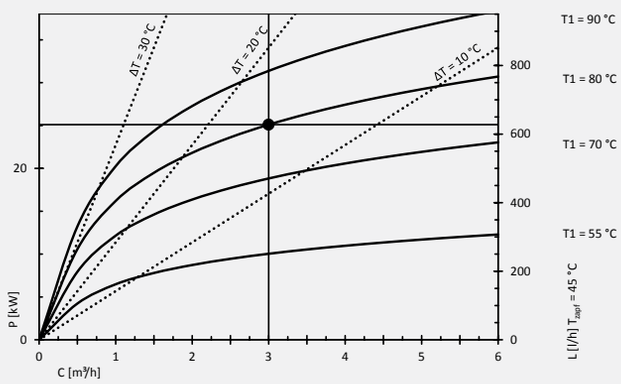



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 150/1
la o temperatură de 60°C

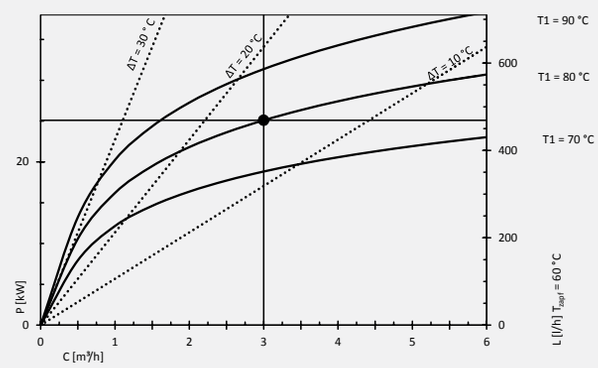



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 200/1
la o temperatură de 45°C

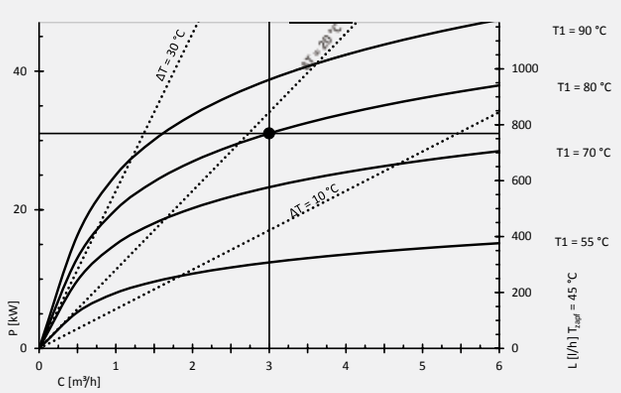
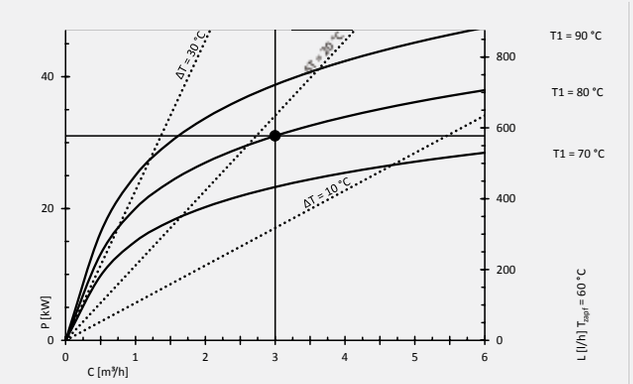



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 200/1
la o temperatură de 60°C



## Diagrame de performanță

Diagrama de performanță Storatherm Aqua 300/1
la o temperatură de 45°C

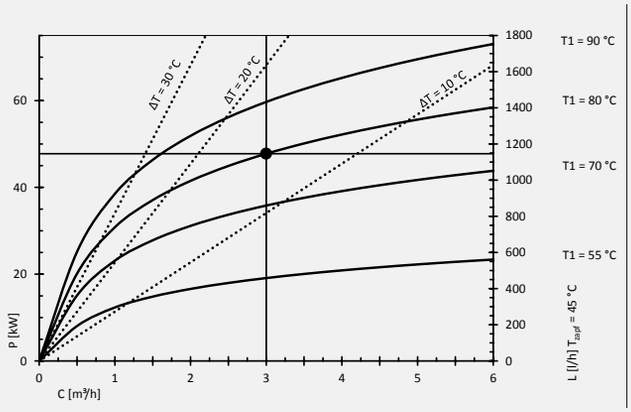



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 300/1
la o temperatură de 60°C

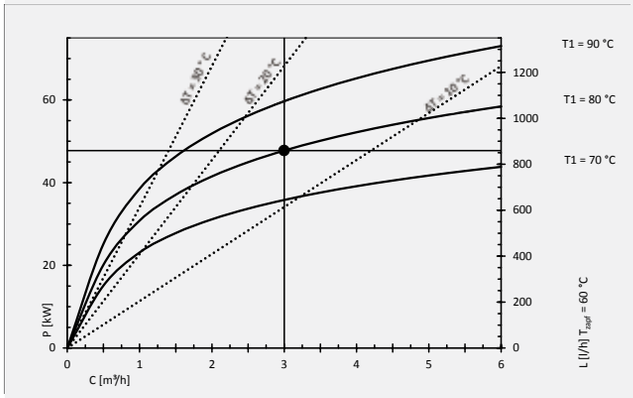



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 400/1
la o temperatură de 45°C

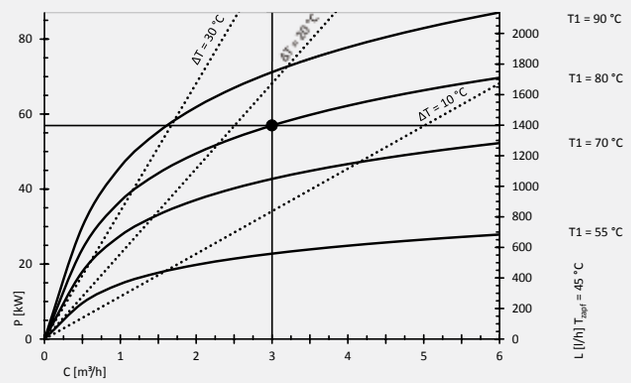



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 400/1
la o temperatură de 60°C

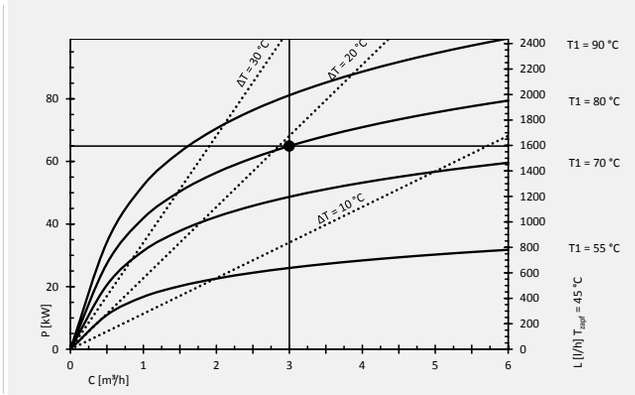
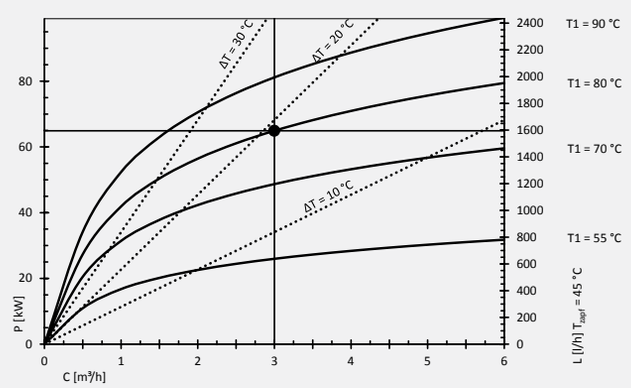



Diagrama de performanță Storatherm Aqua 500/1
la o temperatură de 45°C



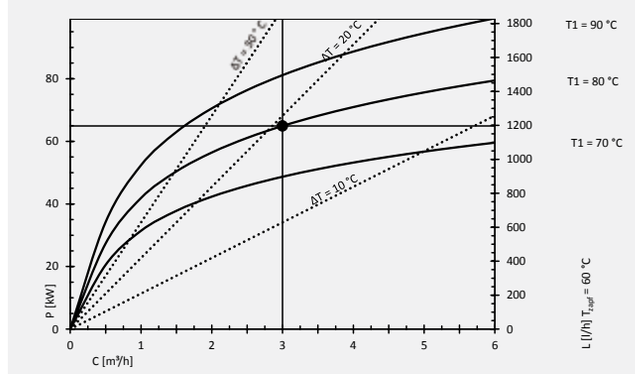


Diagrama de performanță Storatherm Aqua 500/1
la o temperatură de 60°C