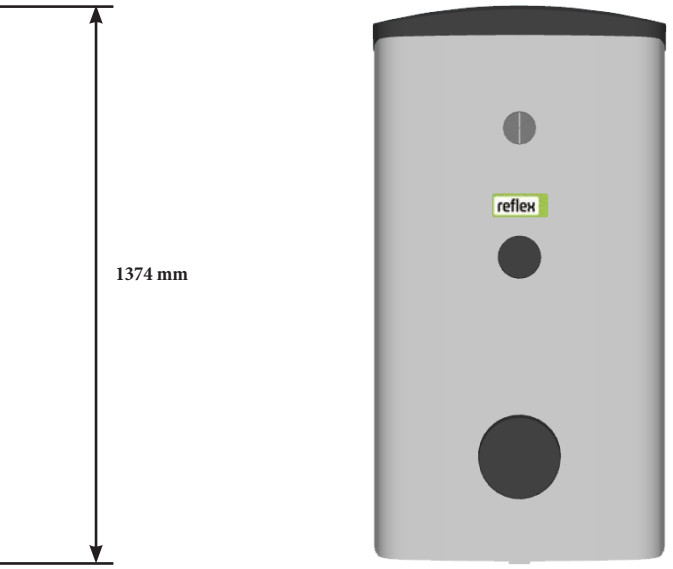
# Reflex Storatherm Aqua AF 300/2_A argintiu, cu 2 serpentine Boiler ACM, izolație cu spumă, jachetă din folie, argintiu, 10 bar

Cod articol: 7350700




vedere din față

## Caracteristici

| | |
|---|---|
| Tip | AF 300/2_A |
| Culoare jachetă folie | argintiu |
| Tip izolație termică | Izolație din spumă jachetă din folie |
| Grosime izolație termică | 76,5 mm |
| Clasa eficiență energ. izolație termică | A |
| Volum nominal rezervor | 300 litri |
| Volum serpentină de încălzire sus/jos | 5,8/9,8 litri |
| Construit conform | EN 12897 |
| Temp. perm. de operare rezervor | 95°C |
| Temp. perm. de operare pt. apa de încălzire din serpentine | 110°C |
| Pres. max. perm de operare pt. apa de încălzire din serpentine | 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 sus/jos | 2,20/8,40 |
| Pierderi căldură prin izolație | 48 W |
| Suprafață de încălzire serpentină sus/jos | 0,84/1,42 $m^2$ |
| Înălțime | 1374 mm |
| Diametru rezervor | 597 mm |
| Lățime (inclusiv izolația termică) | 750 mm |
| Adâncime | 845 mm |
| Înălțime la înclinare | 1452 mm |
| Masă | 100,00 kg |

## Descriere

Reflex Storatherm Aqua Solar

Boiler ACM (Apă Caldă Menajeră) cu încălzirea indirectă a apei potabile, poziție verticală, cu 2 schimbătoare de căldură interne (2 serpentine 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 2 serpentine) al boiler ACM Storatherm Aqua Solar AF.../2, 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 300/2_A argintiu**

Dotări standard: cu anod de magneziu, termometru, cu picioare ajustabile, şi orificiu de inspecţie
Diametru rezervor: 597 mm
Diametru orificiul de inspecție: 110 mm
Diametru capac flanșă de service: 150 mm
Ghidaj G 1 ½" pentru rezistență electrică suplimentare de încălzire EEHR, cu montaj prin înșurubare

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

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Capacitate rezervor [l] | Putere electrică kW | Tensiune electrică V | Lungimea instalației L [mm] | Masă [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EEHR 3.00 | 9126476 | 68 | > 100 | 3,00 | 230 | **390** | 1,50 |

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, montaj prin orificiul de inspecție**

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Capacitate rezervor [l] | Putere electrică kW | Tensiune electrică V | Lungimea instalației L [mm] | Masă [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EEHR 3.00 | 9126476 | 68 | > 100 | 3,00 | 230 | **390** | 1,50 |

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, montare prin orificiul de inspecție**

| Tip | Cod art. | Grup materiale | Rezervor 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 4.0 | 9116314 | 68 | 300 – 5000 | 150 – 200 | 4,0 / 2,7 / 2,0 | 400 | 295 | 110 | 185 | 4,7 |

L + 150 mm ≤ Diametru rezervor
Include flanșă și garnitură

**D. Schimbător de căldură cu tuburi cu nervuri Reflex RWT, cu flanşă de montaj, montare prin orificiul de inspecție**

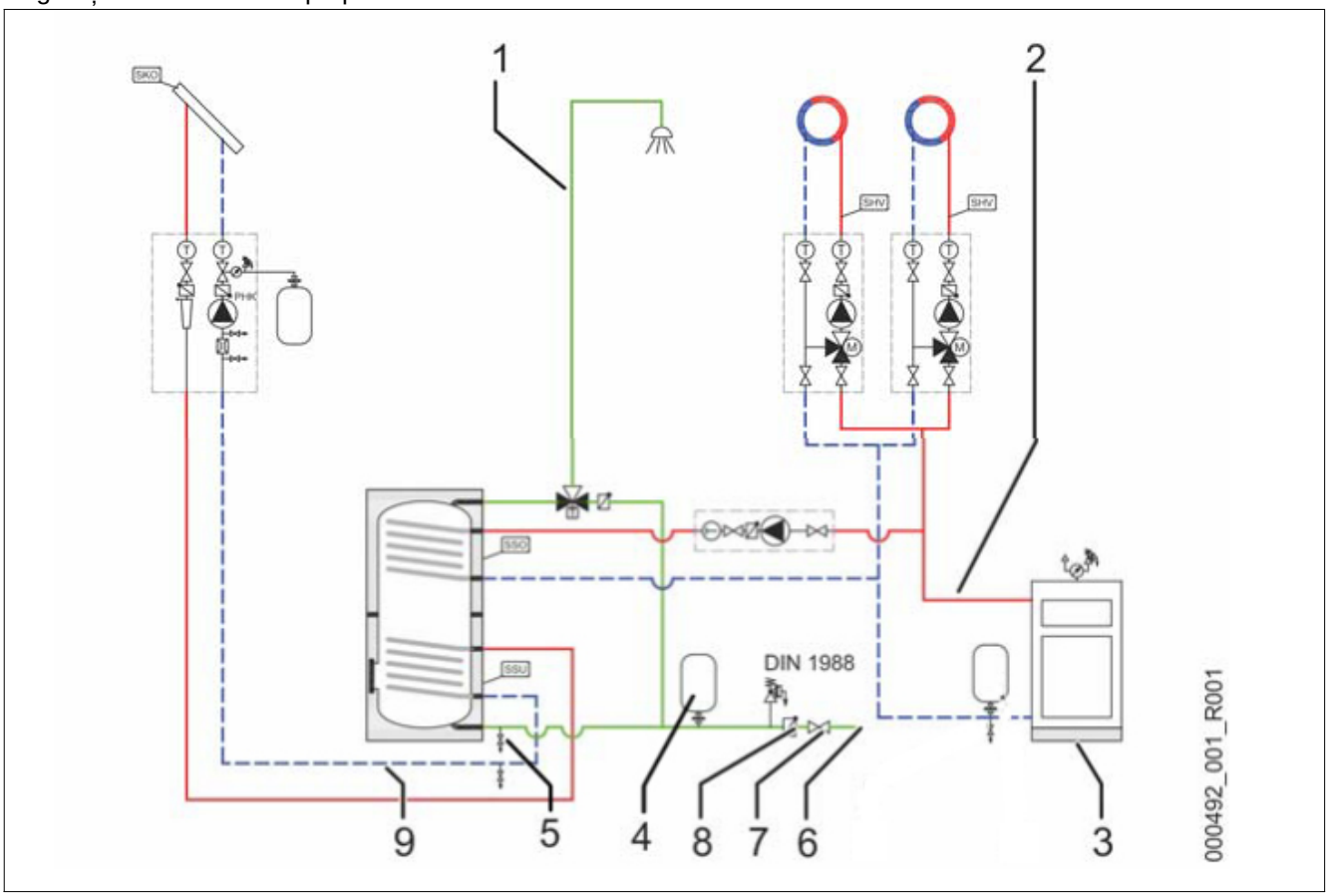
| Tip | Cod art. | Grup materiale | Capacitate [1)] [kW] | Suprafaţă [$m^2$] | Lungime instalaţie [mm] | Lăţime B [mm] | Ø D Orificiu de inspecție [mm] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RWT 1 | 7755900 | 68 | 9 – 11 | 1,1 | 420 | 150 | 110 |

L + 150 mm ≤ Diametru rezervor
**RWT1:** LK 150 mm → boiler ACM ≤ 500 litri şi toate rezervoarele tampon de stocare agent termic

Caracteristici tehnice generator suplimentar de căldură:

- Presiune maximă de lucru: 10 bar
- Temperatură permanentă de lucru: 90°C
- Conexiune tur/retur fluid de încălzire: G ¾
- Include capac flanșă de montaj și garnitură

Conectarea boiler ACM **Stortherm Aqua AF 300/2** la instalatia termica.
Asigurați conexiunea de apă potabilă la boilerul ACM conform DIN 1988.




| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Apă caldă menajeră (WW) | 6 | Apă rece (apă potabilă) (KW) |
| 2 | Serpentină încălzire tur (HV) | 7 | Vană de închidere |
| 3 | Generator termic (centrală termică) (HK) | 8 | Clapetă de sens (separator de sistem) |
| 4 | Vas de expansiune pt. protecție boiler ACM | 9 | Retur serpentină solar |
| 5 | Scurgere boiler ACM | 10 | |

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 300/2** se poate alege vasul de expansiune **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 temperatura 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.../2_A

AF .../2_A

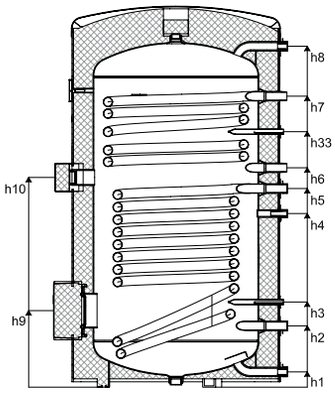
| Boiler ACM cu 2 serpentine<br>Sistemul de izolație rECOflex® cu manta din folie, clasă de eficiență energetică A | | | Volum | Dimensiuni | Înălțime H | Grosime izolație | Putere serpentine $t_{HV}$=80 °C; $t_{HR}$=60 °C; $t_{KW}$=10 °C; $t_{WW}$=45 °C | | | | Factor performanță $t_{KW}$=10 °C; $t_{WW}$=45 °C; $t_{SP}$=60 °C | | Pierderi de căldură | Clasă de Eficiență Energetică |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | sus | | jos | | sus | jos | | |
| Tip | Cod articol alb | Cod articol argintiu | l | mm | mm | mm | kW | l/h | kW | l/h | $N_L$ | $N_L$ | W | |
| AF 200/2_A | 7355600 | 7350600 | 196 | 650x650 | 1260 | 75 | 24 | 550 | 31 | 760 | 1,1 | 4,2 | 40 | A |
| AF 300/2_A | 7355700 | 7350700 | 300 | 750x750 | 1294 | 50 | 26 | 630 | 48 | 1170 | 2,2 | 8,4 | 48 | A |
| AF 400/2_A | 7355800 | 7350800 | 380 | 790x790 | 1591 | 75 | 31 | 740 | 57 | 1395 | 3,4 | 15,2 | 53 | A |
| AF 500/2_A | 7355900 | 7350900 | 470 | 790x790 | 1921 | 75 | 40 | 970 | 65 | 1590 | 5,9 | 19,1 | 58 | A |

# Certificări pentru boilere ACM

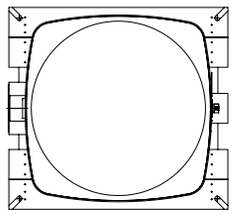
### Certificatul producătorului pentru boilerul ACM

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).

## Caracteristici tehnice AF 200-500/2_A




AF 200 – 500/2_A



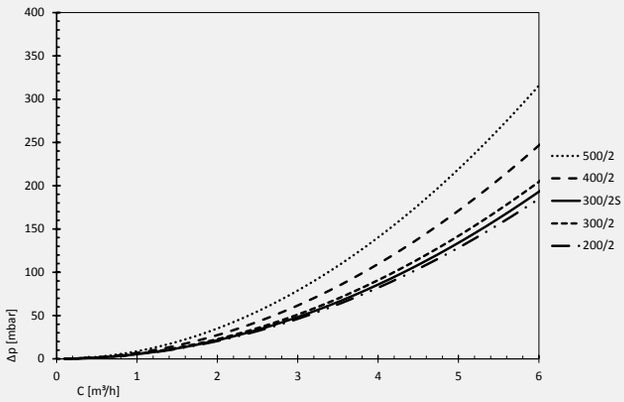
Vedere de sus

| TIP / Caracteristi tehnice | | | AF 200/2_A | AF 300/2_A | AF 400/2_A | AF 500/2_A |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Masă | | kg | 82 | 134 | 137 | 159 |
| Apă caldă, WW | | R | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | h8 | mm | 1194 | 1229 | 1526 | 1856 |
| Apă rece, KW | | R | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | h1 | mm | 90 | 55 | 55 | 55 |
| Recirculare, Z | | R | ¾ | ¾ | ¾ | ¾ |
| | h4 | mm | 547 | 626 | 1112 | 1265 |
| Serpentină tur, HV | | R | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | h7 | mm | 998 | 1049 | 1355 | 1604 |
| Serpentină retur, HR | | R | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | h6 | mm | 737 | 791 | 1007 | 1115 |
| Serpentină solar tur, SV | | R | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | h5 | mm | 637 | 716 | 909 | 966 |
| Serpentină solar retur, SR | | R | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | h2 | mm | 255 | 221 | 221 | 221 |
| Ștuț senzor | | Ø i x mm | 16x200 | 16x200 | 16x200 | 16x200 |
| | h3 | mm | 868 | 921 | 1224 | 1410 |
| | h33 | mm | 339 | 307 | 369 | 389 |
| Orificiu de inspecție/ Flanșă de service | | DN/LK | 110/150 | 110/150 | 110/150 | 110/150 |
| | h9 | mm | 325 | 276 | 276 | 276 |
| Cuplaj „E“ G 1½ pt. rez. el. | h10 | mm | 687 | 756 | 958 | 1041 |
| Tip anod | | | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg | 1 x Mg |
| Suprafață serpentină de sus | | $m^2$ | 0,67 | 0,84 | 1,0 | 1,28 |
| Conținut serpentină de sus | | l | 4,2 | 5,8 | 7,0 | 9,0 |
| Suprafață serpentină de jos | | $m^2$ | 0,95 | 1,42 | 1,75 | 1,88 |
| Conținut serpentină de jos | | l | 6,8 | 9,8 | 12,2 | 13,0 |
| Lungime max. rez. EFHR | | mm | 365 | 462 | 462 | 462 |
| Lungime max. rez. EEHR | | mm | 500 | 597 | 597 | 597 |

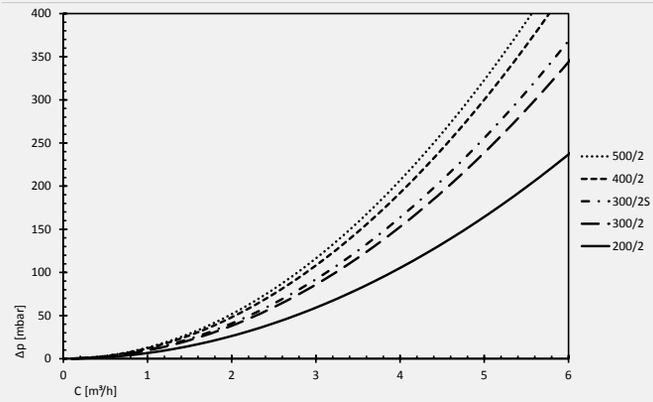
Sub rezerva modificărilor tehnice | FSA = Anod Titan, Mg = Magneziu, EEHR = rez. electrică cu montaj prin înșurubare, EFHR = rezistență electrică cu flanșă de montaj

## Pierderi de presiune

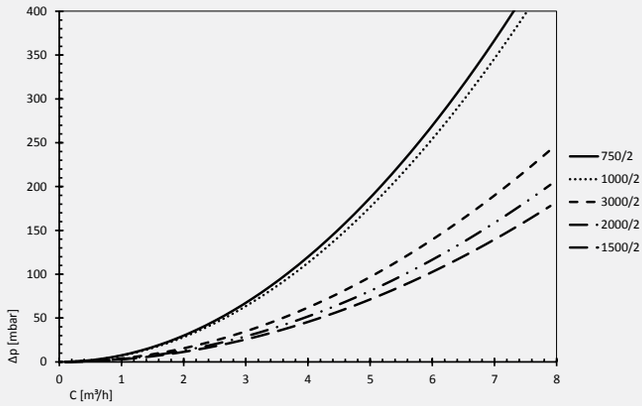
Pierderi de presiune Storatherm Aqua Solar 200/2, 300/2, 300 / 2S, 400/2 și 500/2 pe partea de încălzire



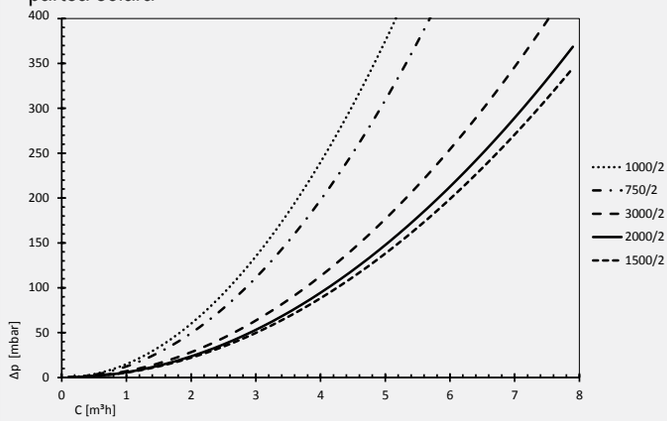

Pierderi de presiune Storatherm Aqua Solar 200/2, 300/2, 300/2S, 400/2 și 500/2 pe partea solară




Piederi de presiune Storatherm Aqua Solar 750/2, 1000/2, 1500/2S, 2000/2 și 3000/2 pe partea de încălzire

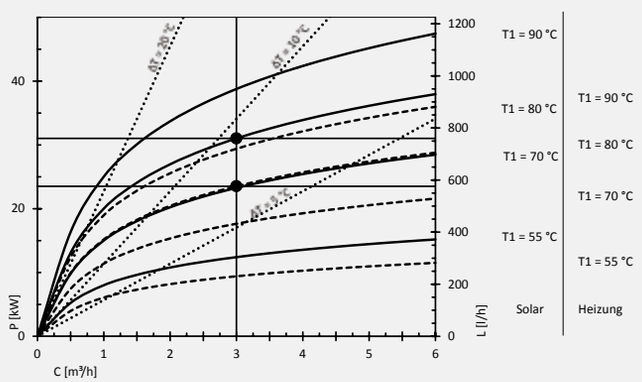



Pierderi de presiune Storatherm Aqua Solar 750/2, 1000/2, 1500 / 2S, 2000/2 și 3000/2 pe partea solară

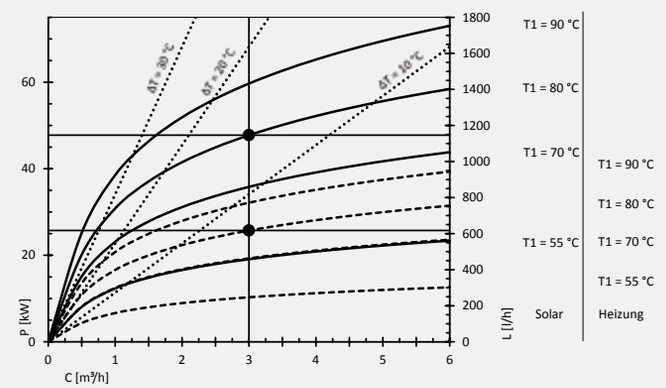



## Diagrame de performanță

Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 200/2 pt. temperatură de 45°C

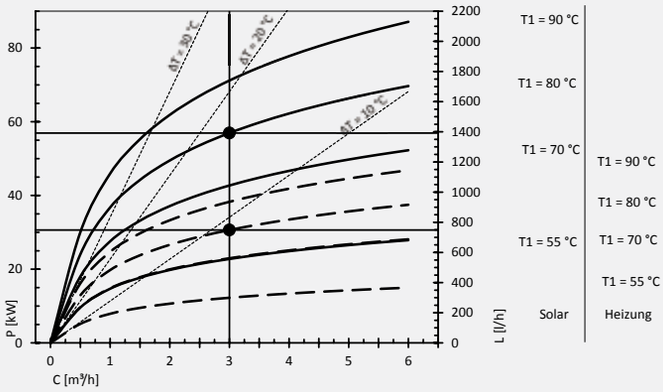



Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 300/2 pt. temperatură de 45°C

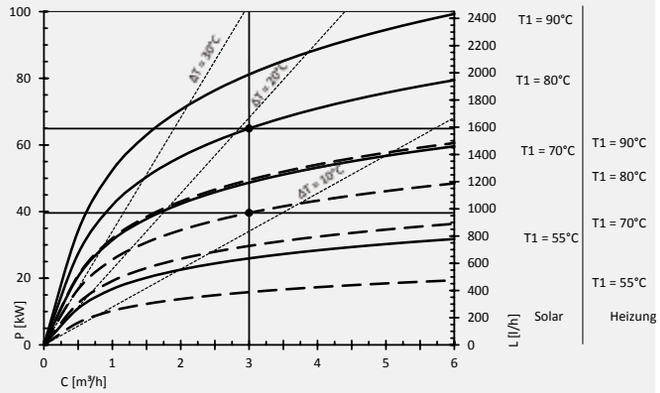


## Diagrame de performanță

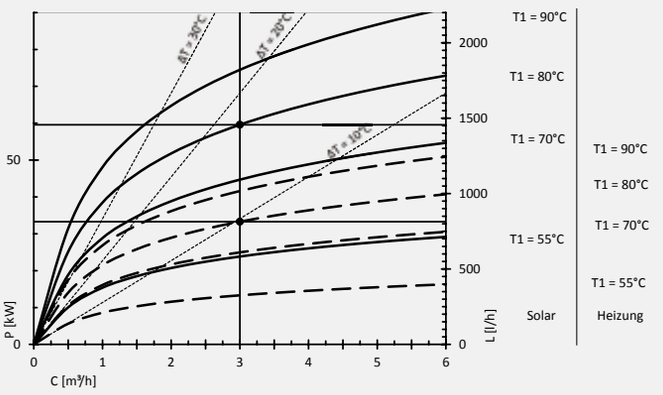
### Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 400/2 pt. temperatura de 45°C



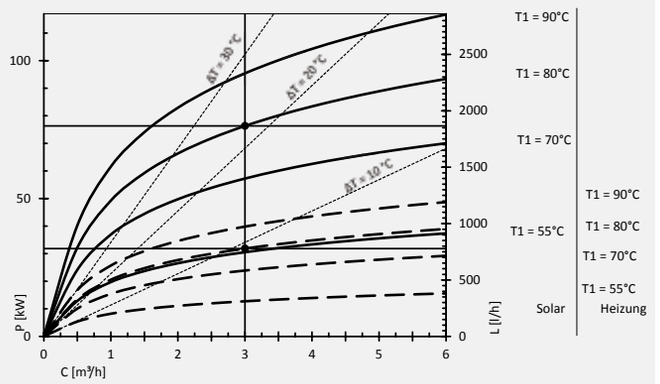

### Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 500/2 pt. temperatura de 45°C



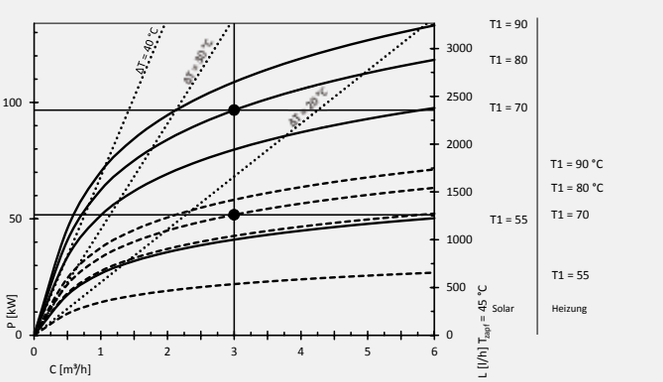

### Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 750/2 pt. temperatura de 45°C

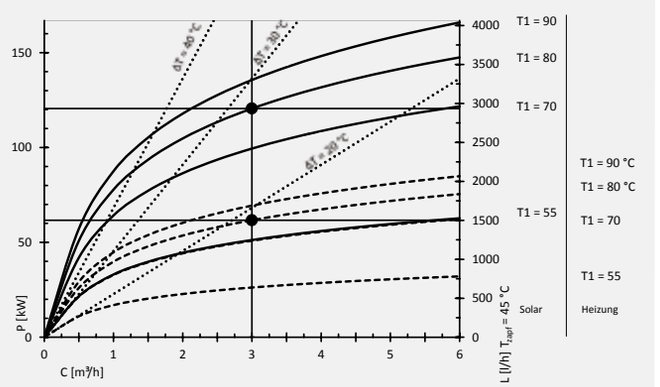



### Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 1000/2 pt. temperatura de 45°C




### Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 1500/2 pt. temperatura de 45°C




### Diagrame de performanță Storatherm Aqua Solar 2000/2 pt. temperatura de 45°C