

# Regudis W-HTE

## Modul termic electronic pentru locuințe



Pentru alimentarea locuințelor individuale cu agent termic și cu apă caldă menajeră. Energia termică necesară este pusă la dispoziție de o sursă centrală de căldură. Prepararea apei calde menajere se efectuează descentralizat, printr-un schimbător de căldură cu plăci, în contracurent. La alegerea modulului termic trebuie ținut cont de calitatea apei potabile disponibile la locul de instalare.

Modulele termice sunt compuse dintr-un schimbător de căldură cu plăci, un ventil de reglare cu regulator integrat de presiune diferențială și debit, un actuator cu regulator integrat de temperatură ACM, un ventil zonal, un senzor de debit și temperatură, o sită de filtrare, piese de trecere pentru contorul de energie termică și de apă, ventil de aerisire și de golire.

Modulele termice Regudis W-HTE sunt adecvate pentru circuitele de încălzire cu temperatură constantă, iar prin montarea unui modul opțional de reglare a temperaturii pe tur, ele pot fi folosite și pentru circuitele de încălzire cu temperatură variabilă. Prin utilizarea unor module de extindere, modulului termic Regudis W-HTE i se pot adăuga funcții suplimentare. Modulele termice se disting prin capacitățile mari de prelevare a ACM la supratemperaturi reduse, sunt optimizate din punct de vedere al pierderilor de presiune și sunt bine izolate termic.

### Caracteristici

- + Posibilitate de extindere modulară
- + Capacitate mare de prelevare ACM la supratemperaturi reduse
- + Pierderi de presiune minime

### Informații generale

|                                        |                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Variante</b>                        | Interval de putere 1<br>Interval de putere 2<br>Interval de putere 3<br>cu schimbător de căldură brazat cu cupru<br>sau schimbător de căldură brazat cu cupru, cu strat protector Sealix® |
| <b>Greutate proprie</b>                | Interval de putere 1: 7,7 kg<br>Interval de putere 2: 8,8 kg<br>Interval de putere 3: 10,2 kg                                                                                             |
| <b>Temperatură max. de funcționare</b> | 90 °C                                                                                                                                                                                     |
| <b>Presiune max. de funcționare</b>    | 10 bar                                                                                                                                                                                    |
| <b>Temperatură ambiantă</b>            | 2...35 °C                                                                                                                                                                                 |
| <b>Agent termic</b>                    | Apă de încălzire conform VDI 2035/Ö-Norm H 5195-1, categoria de fluide ≤ 3 conform EN 1717, a se respecta instrucțiunile fișei Oventrop privind prevenirea coroziunii                     |

# Specificațiile produsului

## Date tehnice

### Dimensiuni

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Lățime x înălțime x adâncime</b>       | 600 x 455 x 110 mm                       |
| <b>Racorduri</b>                          | F ¾ piuliță olandeză, cu garnitură plată |
| <b>Distanța dintre axele racordurilor</b> | 65 mm                                    |
| <b>Distanța dintre axe și perete</b>      | 26,5 mm                                  |

### Date hidraulice: circuit primar (stocator)

|                                   |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fluid</b>                      | Apă de încălzire conform VDI 2035/ Ö-Norm H 5195-1, categoria de fluide ≤ 3 conform EN 1717, a se respecta instrucțiunile fișei Oventrop privind prevenirea coroziunii |
| <b>Presiune diferențială min.</b> | 150 mbar                                                                                                                                                               |
| <b>Presiune diferențială max.</b> | 2,0 bar                                                                                                                                                                |
| <b>Temperatură min. pe tur</b>    | Vezi diagramele din anexă                                                                                                                                              |

### Date hidraulice: circuit de încălzire (radiatoare)

|                                        |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fluid</b>                           | Apă de încălzire conform VDI 2035/ Ö-Norm H 5195-1, categoria de fluide ≤ 3 conform EN 1717, a se respecta instrucțiunile fișei Oventrop privind prevenirea coroziunii |
| <b>Debit max.</b>                      | 600 l/h                                                                                                                                                                |
| <b>Reglajul presiunii diferențiale</b> | 150 mbar                                                                                                                                                               |

### Date hidraulice: circuit apă caldă menajeră

|                                      |                                                                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fluid</b>                         | Apă potabilă; a se respecta instrucțiunile fișei Oventrop privind prevenirea coroziunii |
| <b>Presiune min. apă rece</b>        | Vezi diagramele din anexă                                                               |
| <b>Interval de reglare</b>           | 40...70 °C                                                                              |
| <b>Debit max. apă caldă menajeră</b> | Vezi diagramele din anexă                                                               |

### Date electrice: sursa de alimentare

|                                           |                      |
|-------------------------------------------|----------------------|
| <b>Tensiune de intrare rețea</b>          | 100...240 V AC ±10 % |
| <b>Frecvență de intrare rețea</b>         | 50...60 Hz           |
| <b>Tensiune ieșire</b>                    | 5 V DC +7,5 %, -5 %  |
| <b>Curent nominal de ieșire</b>           | max. 1200 mA         |
| <b>Tip protecție: casetă de conexiuni</b> | IP65                 |
| <b>Clasă de protecție</b>                 | II                   |
| <b>Categorie de supratensiune</b>         | III                  |
| <b>Temperatură ambiantă</b>               | 0...60 °C            |

### Date electrice: actuator

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| <b>Tensiune de intrare</b>  | 5 V DC +7,5 %, -5 % |
| <b>Consum de energie</b>    | 0,15...3 W          |
| <b>Tip de protecție</b>     | IP54                |
| <b>Temperatură ambiantă</b> | 0...60 °C           |

### Material

|                                                                             |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schimbător de căldură brazat cu cupru</b>                                | Material plăci: inox 1.4401<br>Racorduri: inox 1.4404<br>Material brazură: cupru                                                                       |
| <b>Schimbător de căldură brazat cu cupru, cu strat de protecție Sealix®</b> | Material plăci: inox 1.4401<br>Racorduri: inox 1.4404<br>Material brazură: cupru<br>Strat protector cu etanșare completă pe bază de SiO <sub>2</sub> - |
| <b>Țevi</b>                                                                 | Inox 1.4404                                                                                                                                            |
| <b>Armături</b>                                                             | Alamă și bronz                                                                                                                                         |
| <b>Senzor de temperatură</b>                                                | Inox 1.4404                                                                                                                                            |
| <b>Senzor de debit</b>                                                      | Alamă și plastic                                                                                                                                       |
| <b>Piese de trecere pentru contoare</b>                                     | Plastic                                                                                                                                                |
| <b>Garnituri</b>                                                            | EPDM și materiale fibroase                                                                                                                             |
| <b>Termoizolație</b>                                                        | EPP                                                                                                                                                    |

## Funcții

Modulul termic este un grup de armături reglat electronic, cu schimbător de căldură, destinat uzului casnic. Grupul de armături alimentează locuința cu apă caldă menajeră (ACM) și cu agent termic (max. 90 °C) pentru radiatoare. Cu ajutorul unui modul opțional de reglare a temperaturii pe tur este posibilă și deservirea unui circuit de încălzire prin pardoseală.

Stocarea apei calde menajere nu este necesară datorită preparării descentralizate a acesteia.

Apa este încălzită în contracurent în schimbătorul de căldură doar în momentul în care este nevoie de ea. Cererea de ACM este detectată cu ajutorul senzorului de debit.

Temperatura nominală a ACM se reglează cu ajutorul butonului rotativ al actuatorului. În timpul funcționării, senzorul de temperatură măsoară permanent temperatura apei calde de la ieșirea de apă caldă menajeră a schimbătorului de căldură. Senzorul de temperatură transmite apoi această informație mai departe către regulatorul electronic.

Informațiile de la senzorul de debit și senzorul de temperatură sunt transmise mai departe la actuator de către regulatorul electronic.

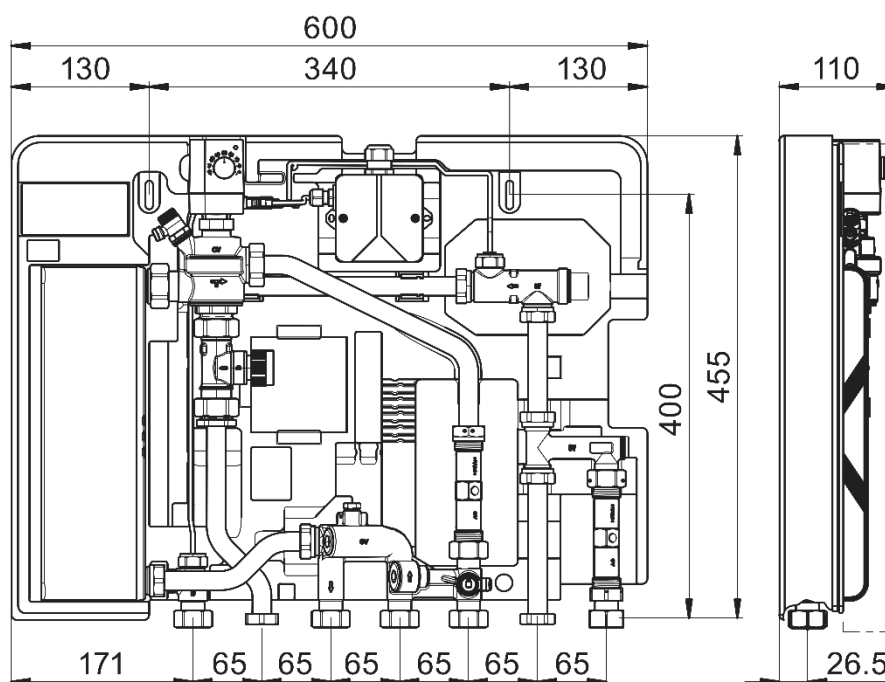
Actuatorul deschide și închide ventilul de reglare. În funcție de poziția ventilului de reglare, în schimbătorul de căldură curge mai multă sau mai puțină apă de încălzire de pe turul circuitului primar pentru a asigura necesarul de ACM. În plus, ventilul de reglare menține constantă presiunea diferențială necesară în sistem.

Puterea de încălzire transferată apei potabile depinde de debitul apei de încălzire și de temperatura apei de încălzire cu care este alimentat schimbătorul de căldură. Ventilul de reglare este prevăzut cu o funcție de comutare prioritară pentru apa caldă menajeră, care asigură prepararea necesarului de ACM chiar și în timpul funcționării încălzirii.

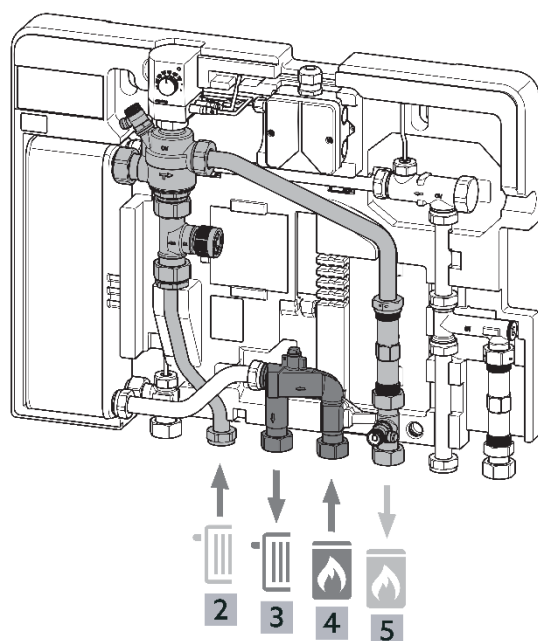
Opțional, există posibilitatea de montare a unui actuator pe ventilul zonal. Acesta permite închiderea ventilului în funcție de un program orar.

Modulul termic Regudis W-HTE este disponibil în diferite intervale de putere. Intervalele de putere se diferențiază în funcție de dimensiunea schimbătorului de căldură (vezi diagramele din anexă).

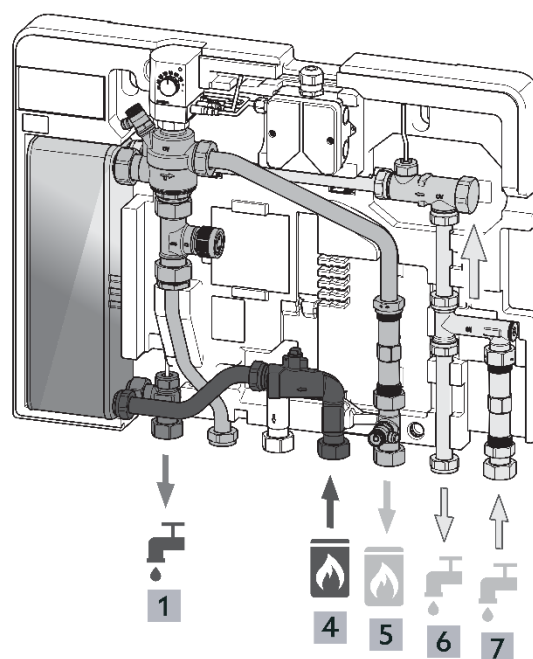
## Dimensiuni



## Racorduri



Încălzire



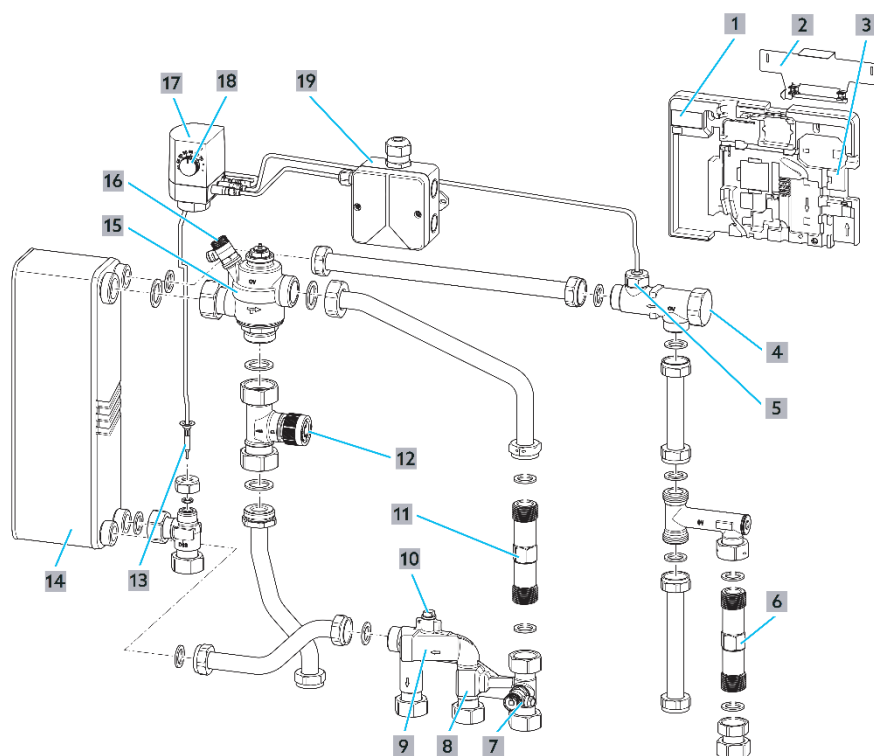
Preparare apă caldă menajeră

### Descriere

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| 1 | Ieșire apă caldă menajeră                    |
| 2 | Retur circuit de încălzire                   |
| 3 | Tur circuit de încălzire                     |
| 4 | Tur circuit primar de la stocator            |
| 5 | Retur circuit primar la stocator             |
| 6 | Ieșire apă rece                              |
| 7 | Alimentare apă rece de la racordul locuinței |



## Structură



### Descriere

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Plăcuță indicatoare                                                                                |
| 2  | Cot de perete                                                                                      |
| 3  | Carcasă termoizolantă posterioară                                                                  |
| 4  | Racord pentru conducta de recirculare                                                              |
| 5  | Senzor de debit                                                                                    |
| 6  | Piesă de trecere pentru contorul de apă                                                            |
| 7  | Ventil de golire în circuitul primar                                                               |
| 8  | Racord pentru setul pentru controlul temperaturii                                                  |
| 9  | Cartuș de filtru pe turul circuitului primar                                                       |
| 10 | Racord pe turul circuitului primar pentru senzorul de temperatură al contorului de energie termică |
| 11 | Piesă de trecere pentru contorul de energie termică                                                |
| 12 | Ventil zonal pentru reglarea circuitului de încălzire                                              |
| 13 | Senzor de temperatură pentru apa caldă menajeră                                                    |
| 14 | Schimbător de căldură                                                                              |
| 15 | Ventil de reglare cu regulator de presiune diferențială și debit                                   |
| 16 | Ventil de aerisire în circuitul de încălzire                                                       |
| 17 | Actuator cu regulator integrat de temperatură ACM                                                  |
| 18 | Buton rotativ                                                                                      |
| 19 | Casetă de conexiuni pentru alimentarea cu curent electric                                          |

# Selectarea versiunii

## Codurile articolelor

### Regudis W-HTE

|                                                                                   | Interval de putere   | Schimbător de căldură                       | Cod art. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------|
|  | Interval de putere 1 | brazat cu cupru                             | 1344030  |
|                                                                                   | Interval de putere 2 | brazat cu cupru                             | 1344031  |
|                                                                                   | Interval de putere 3 | brazat cu cupru                             | 1344032  |
|                                                                                   | Interval de putere 1 | brazat cu cupru, cu strat protector Sealix® | 1344050  |
|                                                                                   | Interval de putere 2 | brazat cu cupru, cu strat protector Sealix® | 1344051  |
|                                                                                   | Interval de putere 3 | brazat cu cupru, cu strat protector Sealix® | 1344052  |

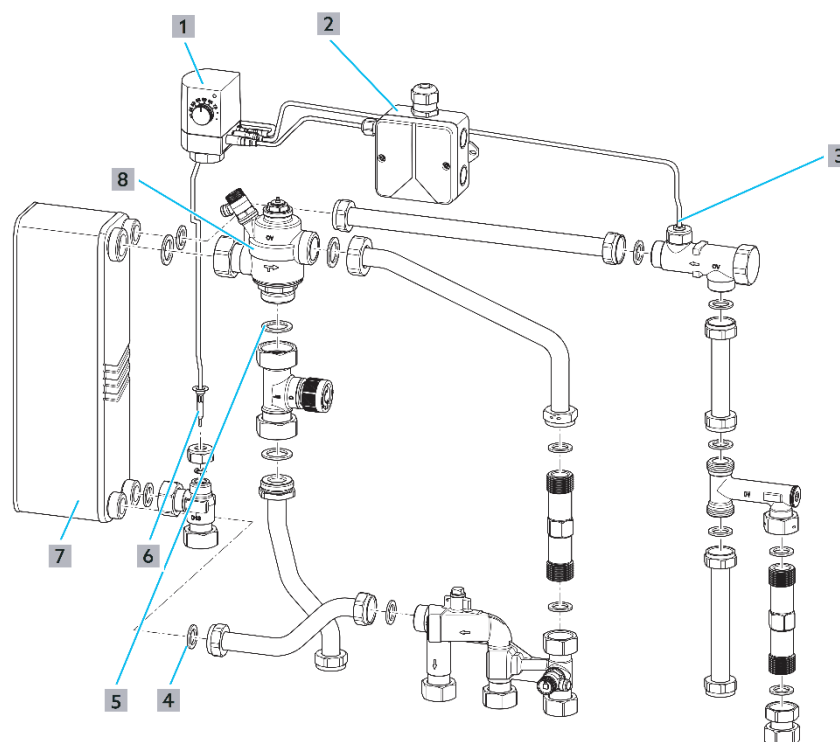
## Accesorii și piese de schimb

### Accesorii

Selecție de accesorii pentru Regudis W-HTE. Pentru lista completă, vezi Catalogul de produse Oventrop.

| Descriere                                                                                                 | Cod art. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Modul de reglare a temperaturii pe tur                                                                    | 1344550  |
| Element de racordare circuit de încălzire                                                                 | 1344551  |
| Modul de recirculare ACM                                                                                  | 1344555  |
| Modul de încălzire instant a apei                                                                         | 1344560  |
| Set de racordare a conductelor pentru modulul de încălzire instant a apei Regudis W-HTE                   | 1344561  |
| Modul Duo pentru separarea circuitelor de încălzire                                                       | 1344576  |
| Modul de racordare pentru Regudis W-HTE, pentru racordul hidraulic flexibil opțional de sus și/sau de jos | 1344570  |
| Carcasă termoizolantă frontală                                                                            | 1344470  |
| Set pentru controlul temperaturii                                                                         | 1344490  |
| Set de racordare și închidere pentru Regudis W-HTE                                                        | 1344680  |
| Set de racordare și închidere pentru modulul de recirculare ACM Regudis W-HTE                             | 1344684  |
| Set de racordare și închidere pentru Regudis W-HTE cu funcție de spălare                                  | 1344685  |
| Fiting de spălare și montaj pentru Regudis W-HTE                                                          | 1344489  |
| Set dopuri de închidere                                                                                   | 1344481  |
| Regletă electrică de conectare pentru încălzirea prin pardoseală cu temporizator integrat                 | 1400983  |
| Cutie pentru montaj încastrat, model standard                                                             | 1344596  |
| Cutie pentru montaj încastrat, model lung pentru distribuitoare cu până la 8 circuite                     | 1344598  |
| Cutie pentru montaj încastrat, model lung pentru distribuitoare cu până la 12 circuite                    | 1344599  |
| Ușă de vizitare                                                                                           | 1344098  |
| Cutie aparentă, model standard                                                                            | 1344697  |
| Cutie aparentă, model lung pentru distribuitoare cu până la 8 circuite                                    | 1344698  |
| Cutie aparentă, model lung pentru distribuitoare cu până la 12 circuite                                   | 1344699  |
| Mască aparentă exclusivă Regubox                                                                          | 1344595  |

## Piese de schimb



| Descriere                                                                               | Cod art. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 1 Actuator cu regulator integrat de temperatură ACM                                     | 1344491  |
| 2 Sursă de alimentare                                                                   | 1344496  |
| 3 Senzor de debit                                                                       | 1344693  |
| 4 Inel de etanșare pentru îmbinare cu filet F ¼                                         | 1344497  |
| 5 Inel de etanșare pentru îmbinare cu filet F 1                                         | 1344498  |
| 6 Senzor de temperatură ACM                                                             | 1344494  |
| 7 Schimbător de căldură brazat cu cupru, interval de putere 1                           | 1344083  |
| Schimbător de căldură brazat cu cupru, interval de putere 2                             | 1344084  |
| Schimbător de căldură brazat cu cupru, interval de putere 3                             | 1344085  |
| Schimbător de căldură brazat cu cupru, cu strat protector Sealix®, interval de putere 1 | 1344093  |
| Schimbător de căldură brazat cu cupru, cu strat protector Sealix®, interval de putere 2 | 1344094  |
| Schimbător de căldură brazat cu cupru, cu strat protector Sealix®, interval de putere 3 | 1344095  |
| 8 Ventil de reglare cu regulator integrat de presiune diferențială și debit             | 1344492  |

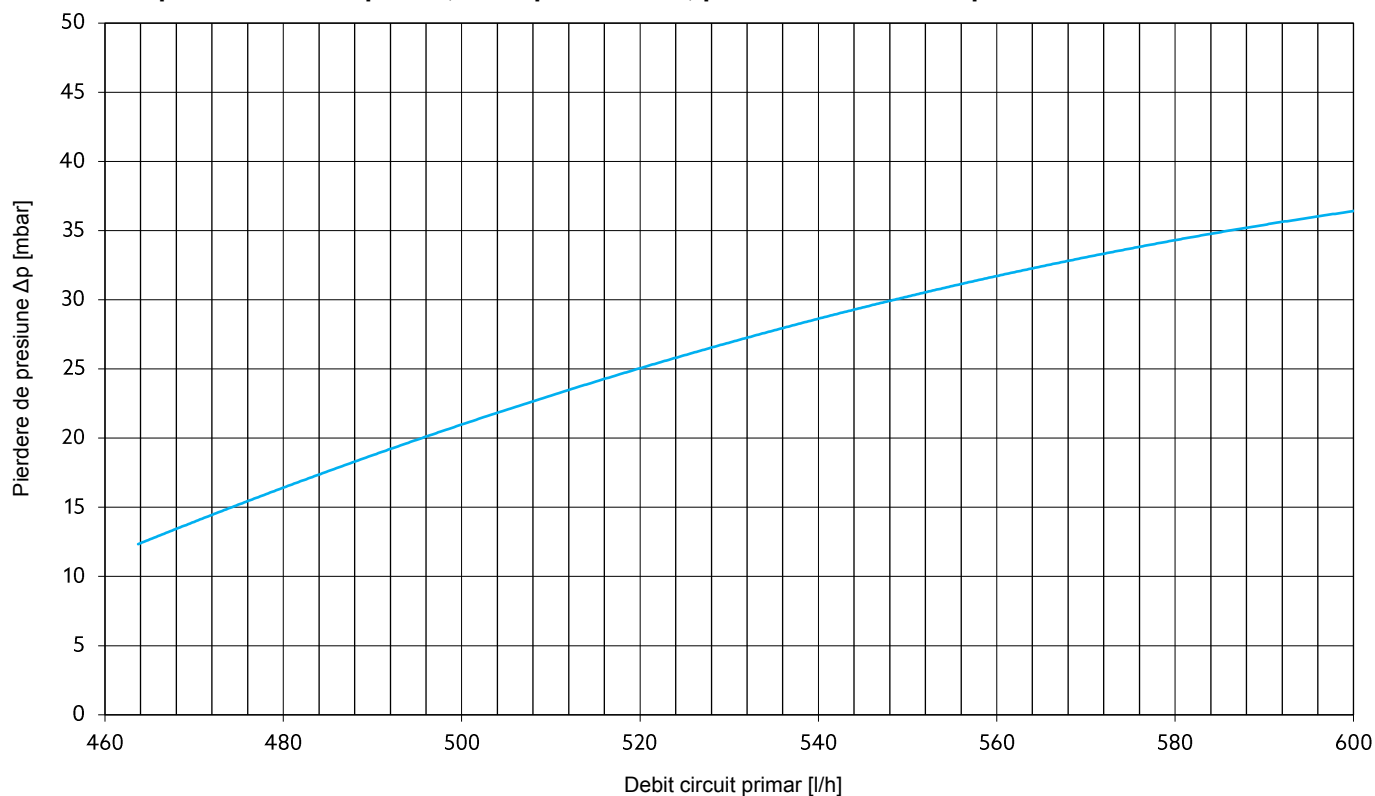
Componente adecvate pentru montajul  
în cutia distribuitorului



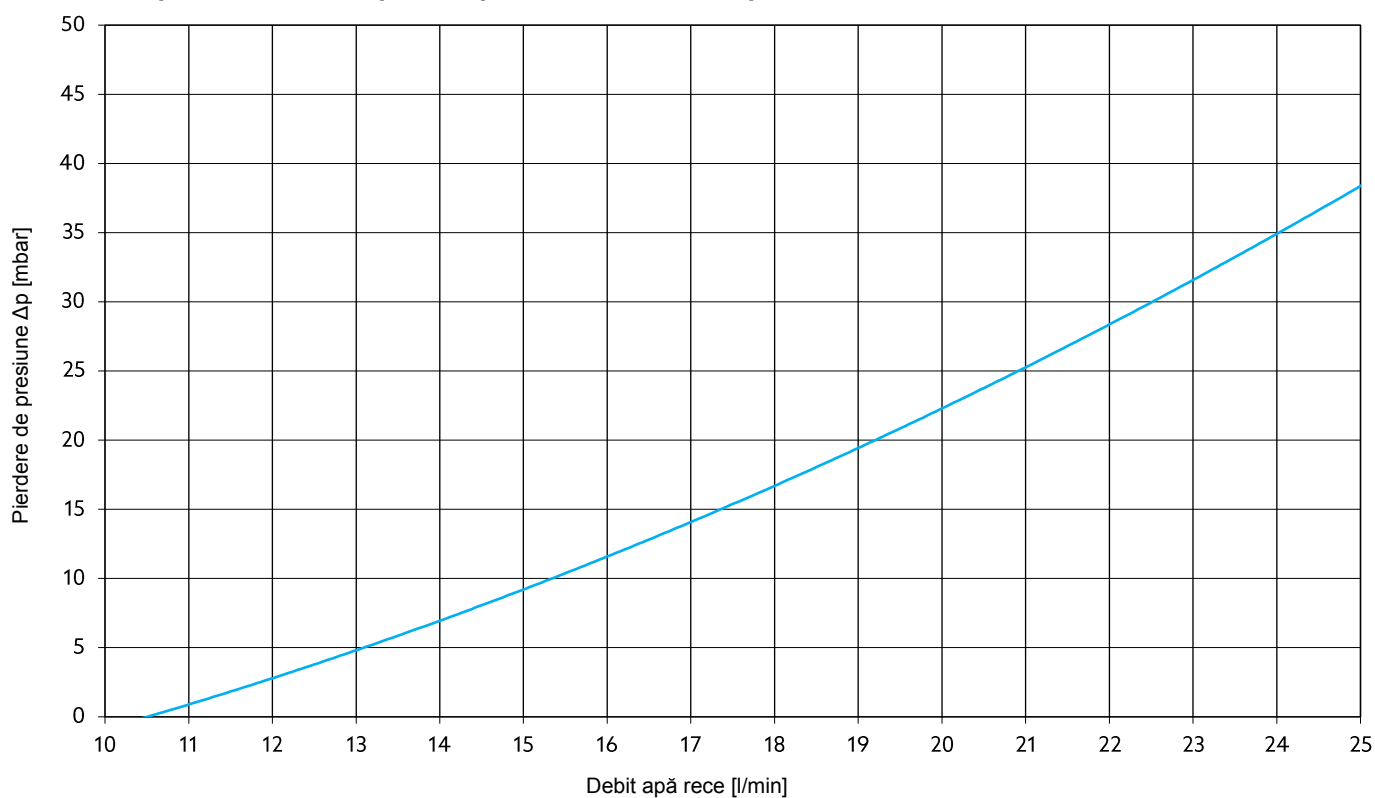
| Produs                                                              | Cod art.                    |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Cutie cu montaj aparent /<br>încăstrat pentru Regudis W-HTE         | 1344699 / 1344599           |
| Modul termic electronic<br>Regudis W-HTE                            | 1344030 - 32 / 1344050 - 52 |
| Set pentru controlul temperaturii<br>pe tur pentru Regudis W-HTE    | 1344490                     |
| Set de racordare și închidere<br>pentru Regudis W-HTE               | 1344680                     |
| Modul de reglare a temperaturii<br>pe tur pentru Regudis W-HTE      | 1344550                     |
| Element de racordare circuit de<br>încălzire pentru Regudis W-HTE   | 1344551                     |
| Modul de recirculare ACM pentru<br>Regudis W-HTE                    | 1344555                     |
| Set de racordare și închidere pentru<br>modulul de recirculare ACM  | 1344684                     |
| Distribuitor Multidis SF pentru<br>circuite de încălzire            | 1406352 - 1406362           |
| Actuator Aktor T 2P                                                 | 1012452                     |
| Regletă electrică de conectare<br>pentru încălzirea prin pardoseală | 1400983                     |

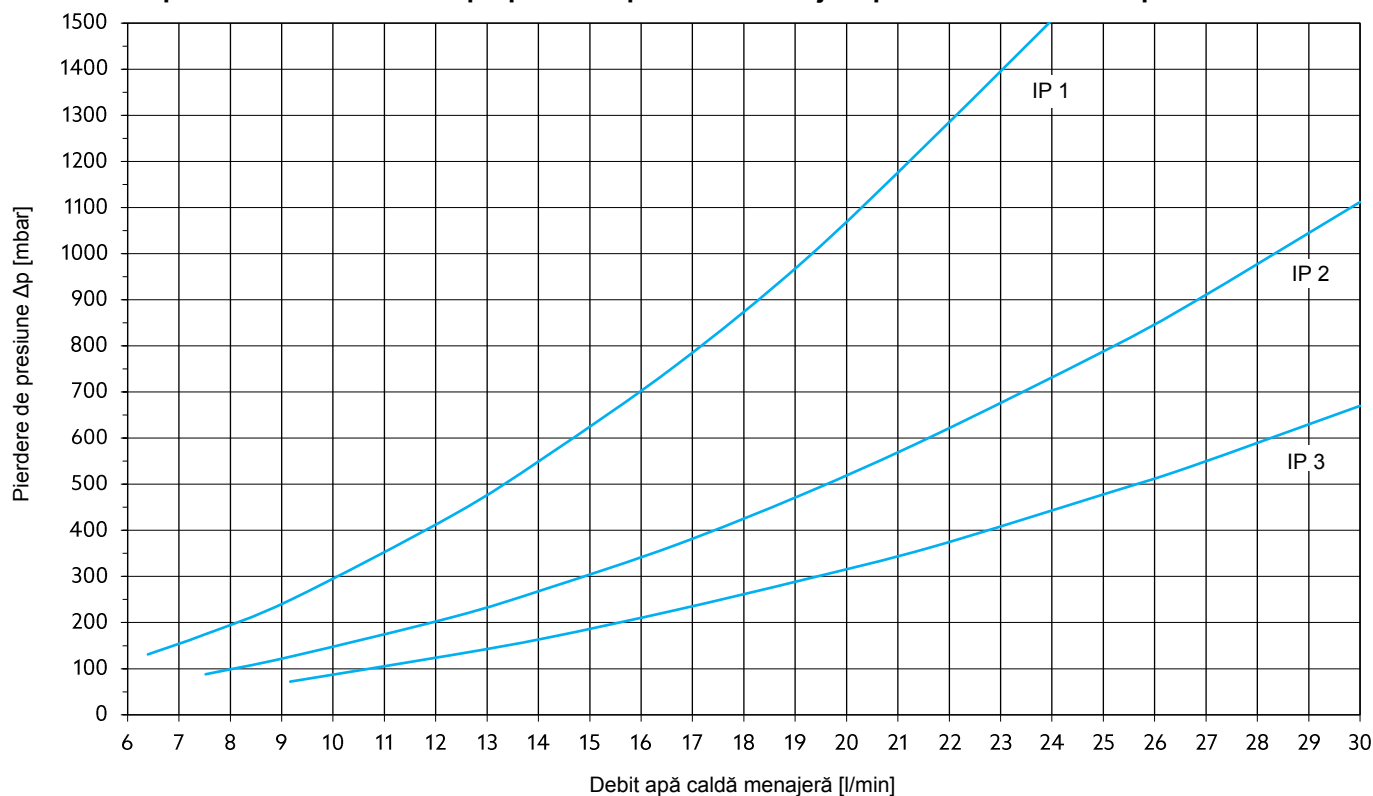
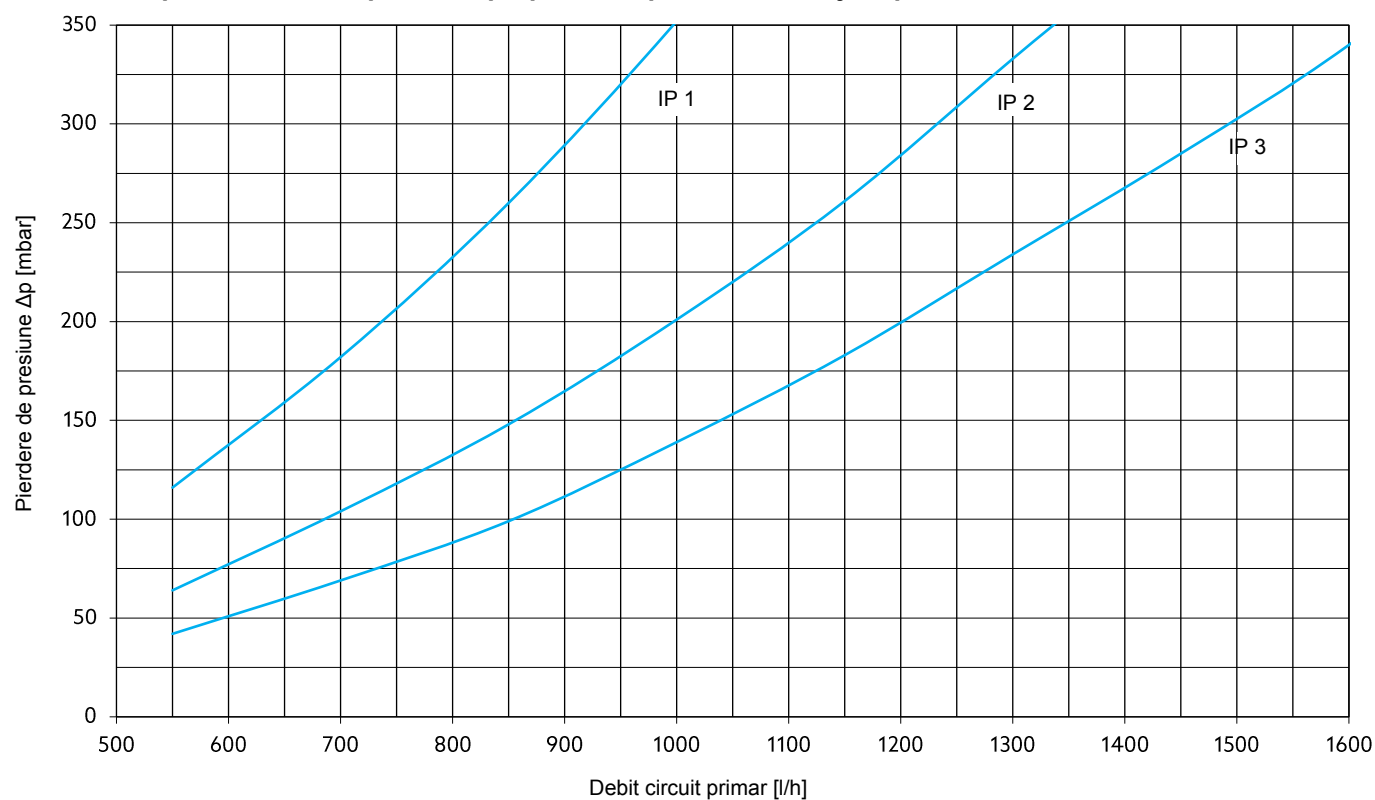
# Diagrame de dimensionare

**Pierdere de presiune circuit primar, în timpul încălzirii, pentru intervalele de putere 1-3**



**Pierdere de presiune circuit apă rece pentru intervalele de putere 1-3**

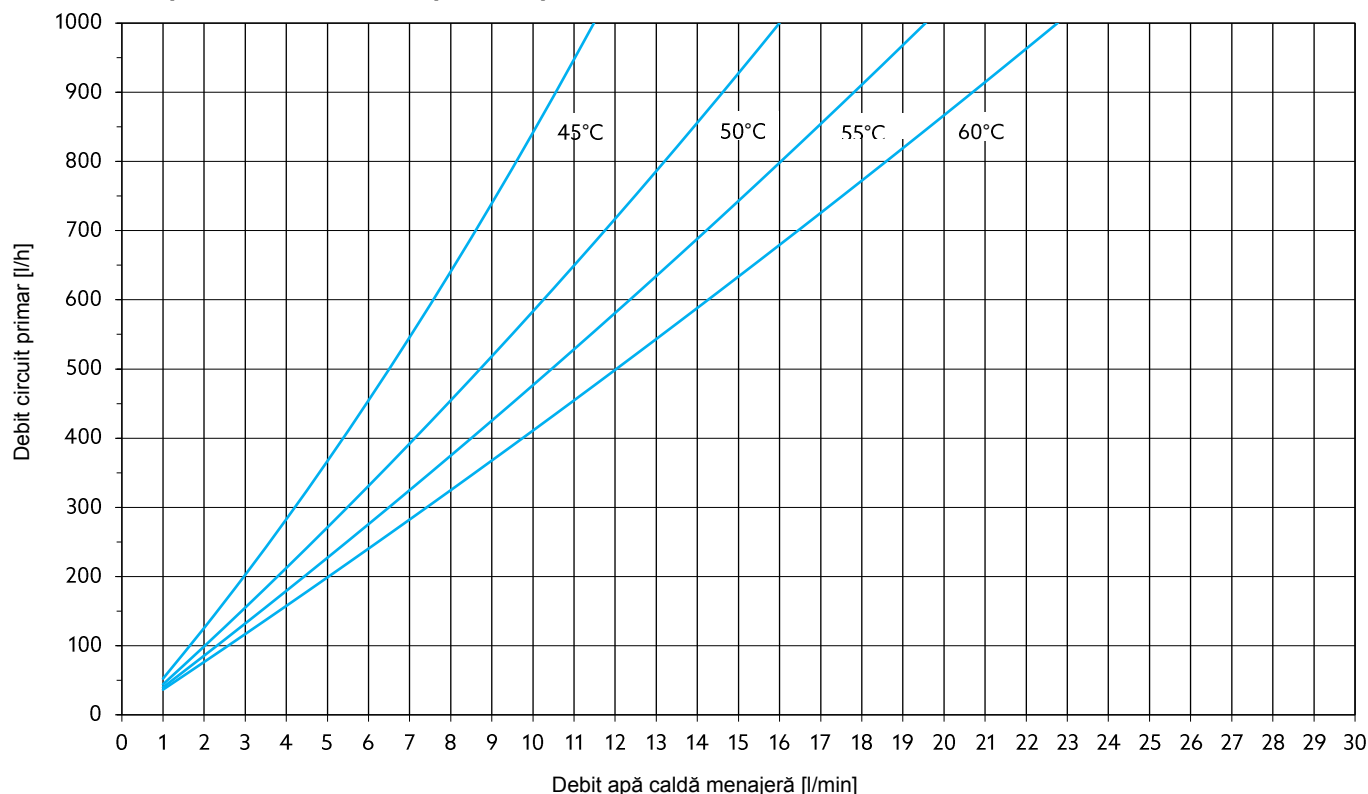


**Pierdere de presiune circuit ACM la prepararea apei calde menajere pentru intervalele de putere IP 1-3****Pierdere de presiune circuit primar la prepararea apei calde menajere pentru IP 1-3**

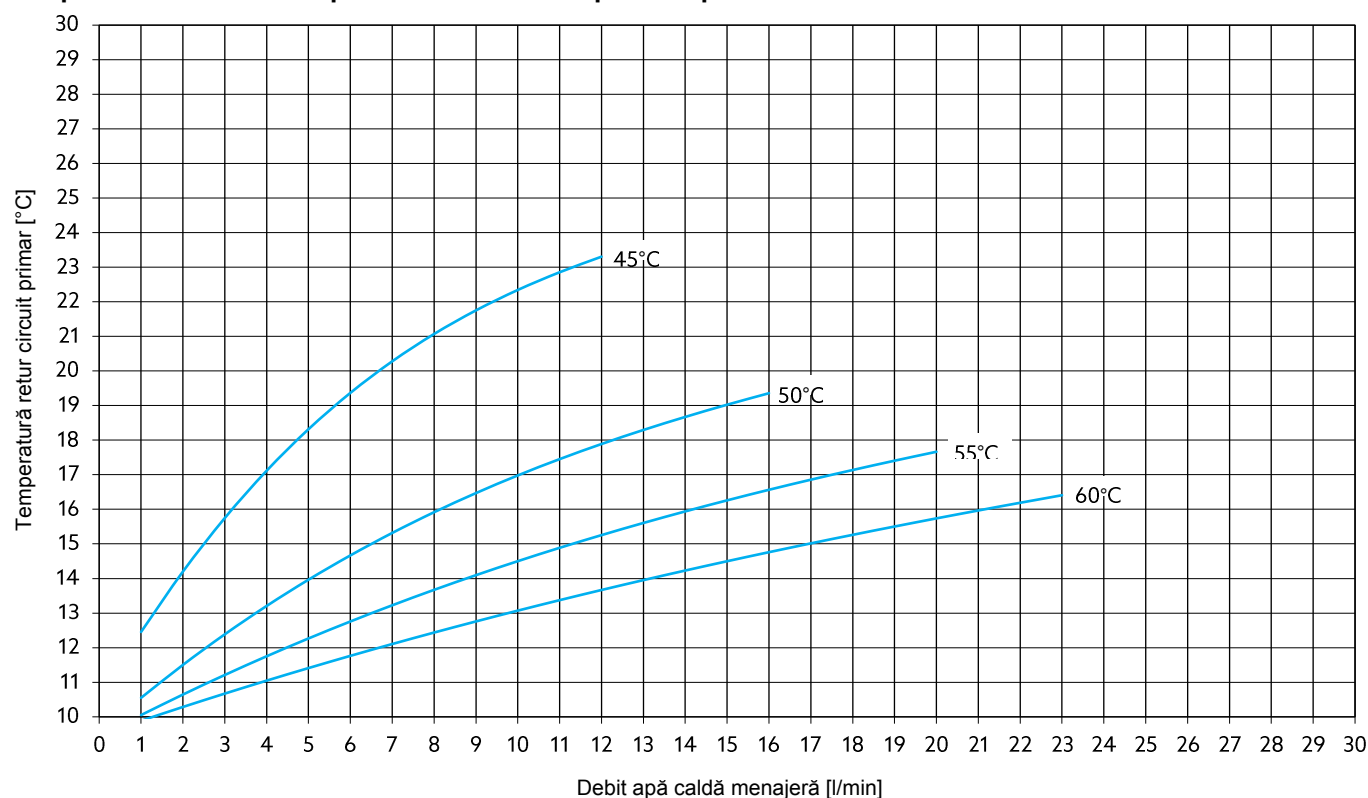
## Interval de putere 1: preparare ACM de la 10 °C la 45 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



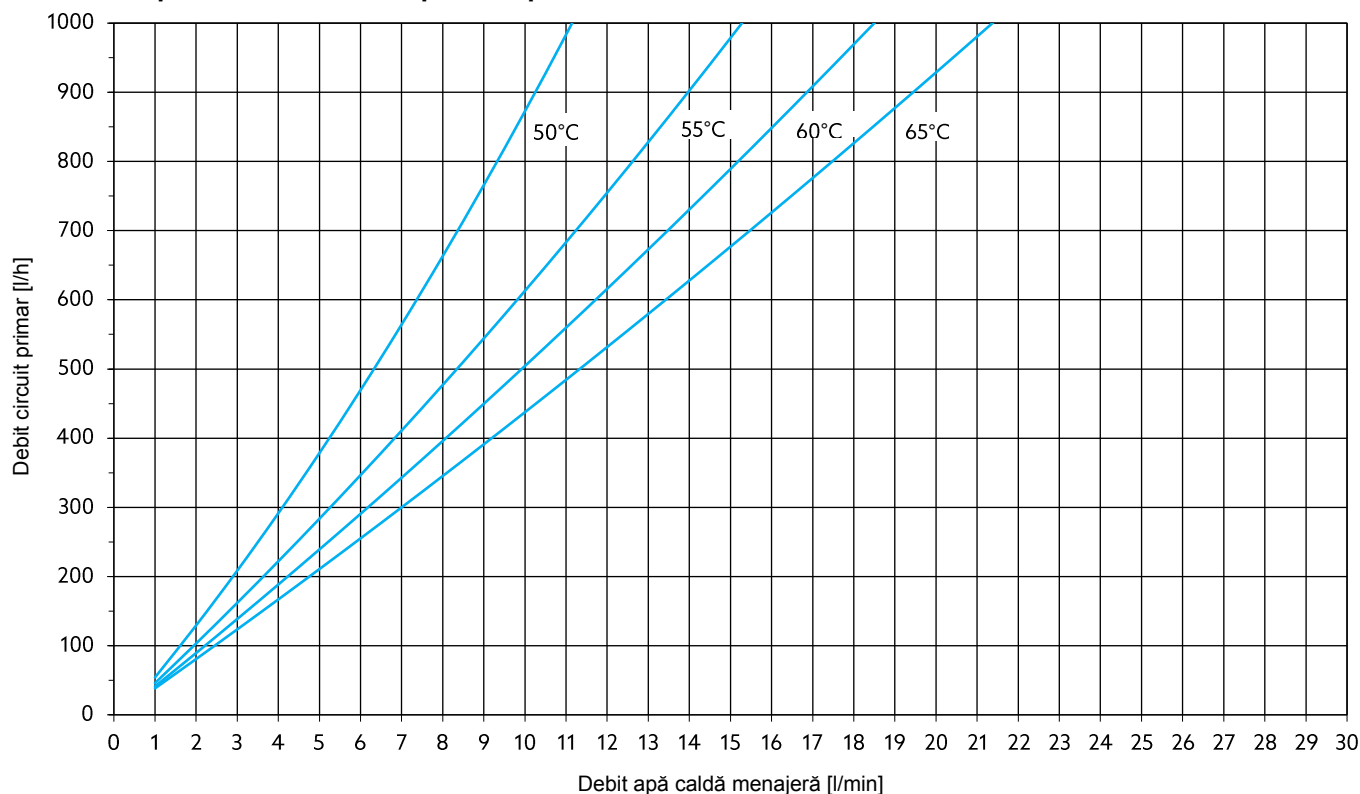
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



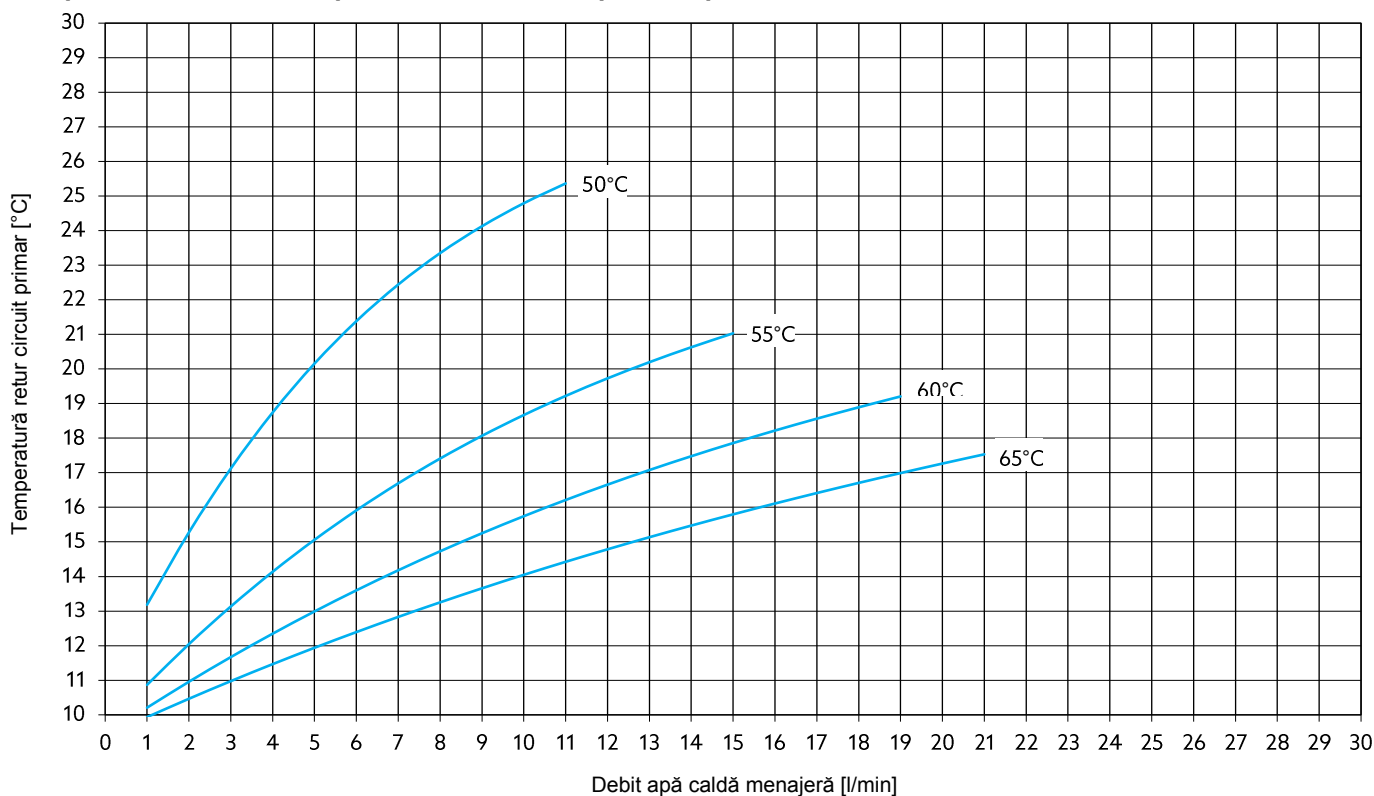
## Interval de putere 1: preparare ACM de la 10 °C la 50 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur

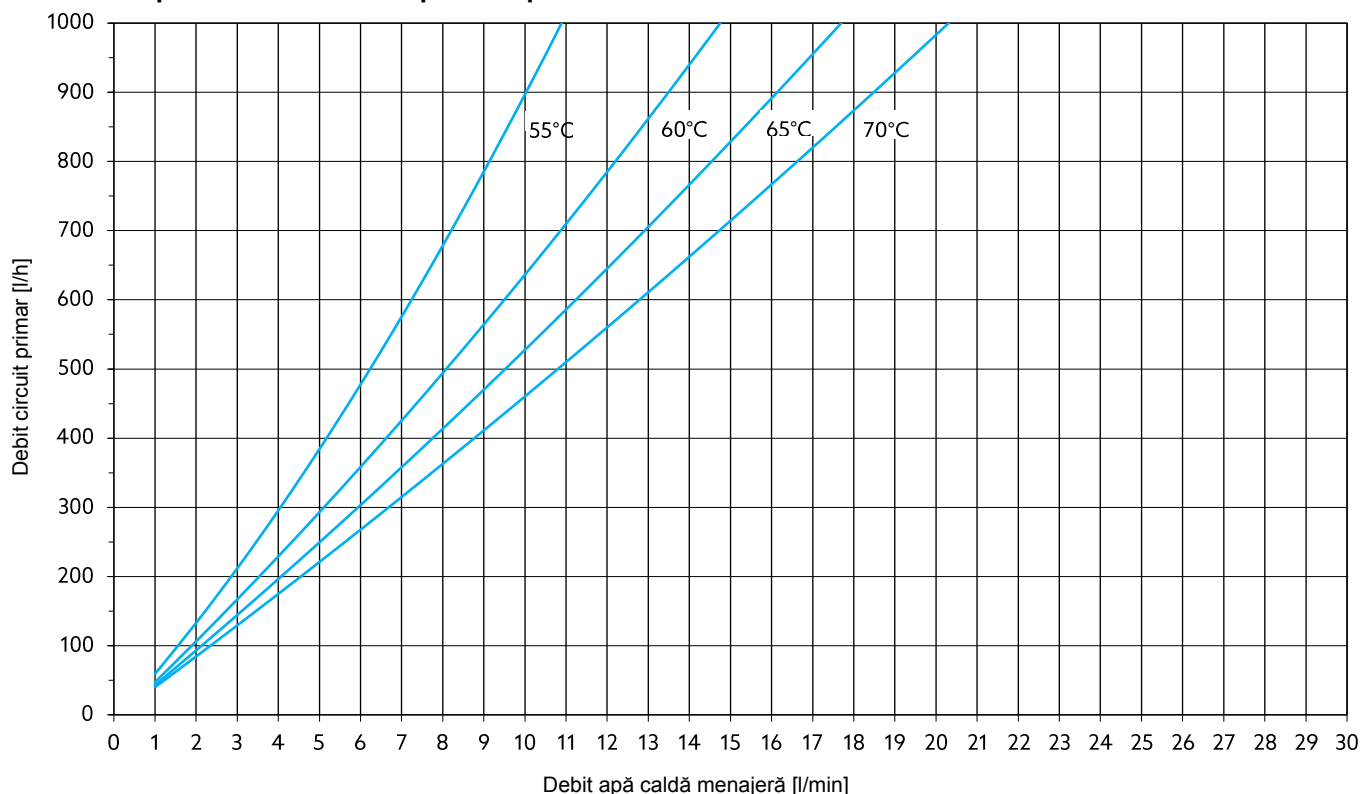




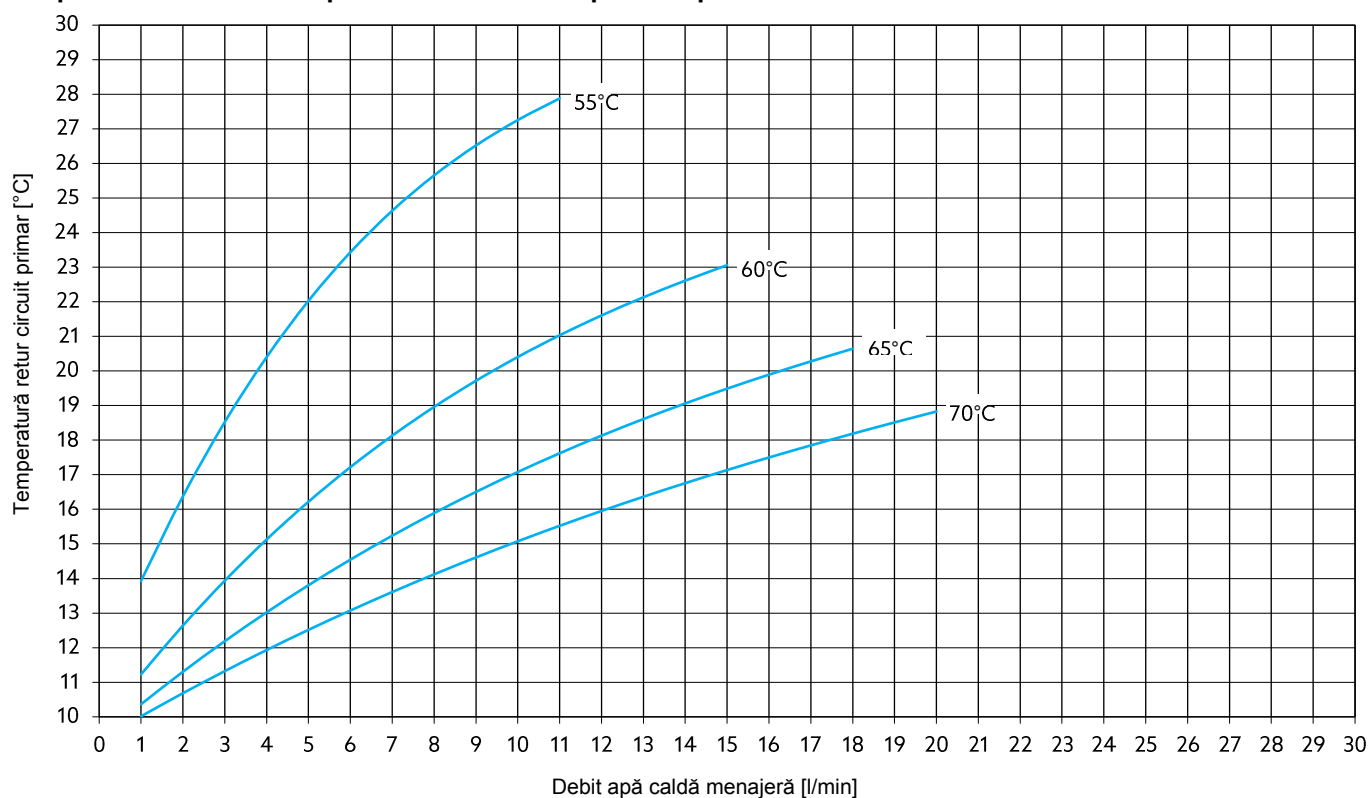
## Interval de putere 1: preparare ACM de la 10 °C la 55 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



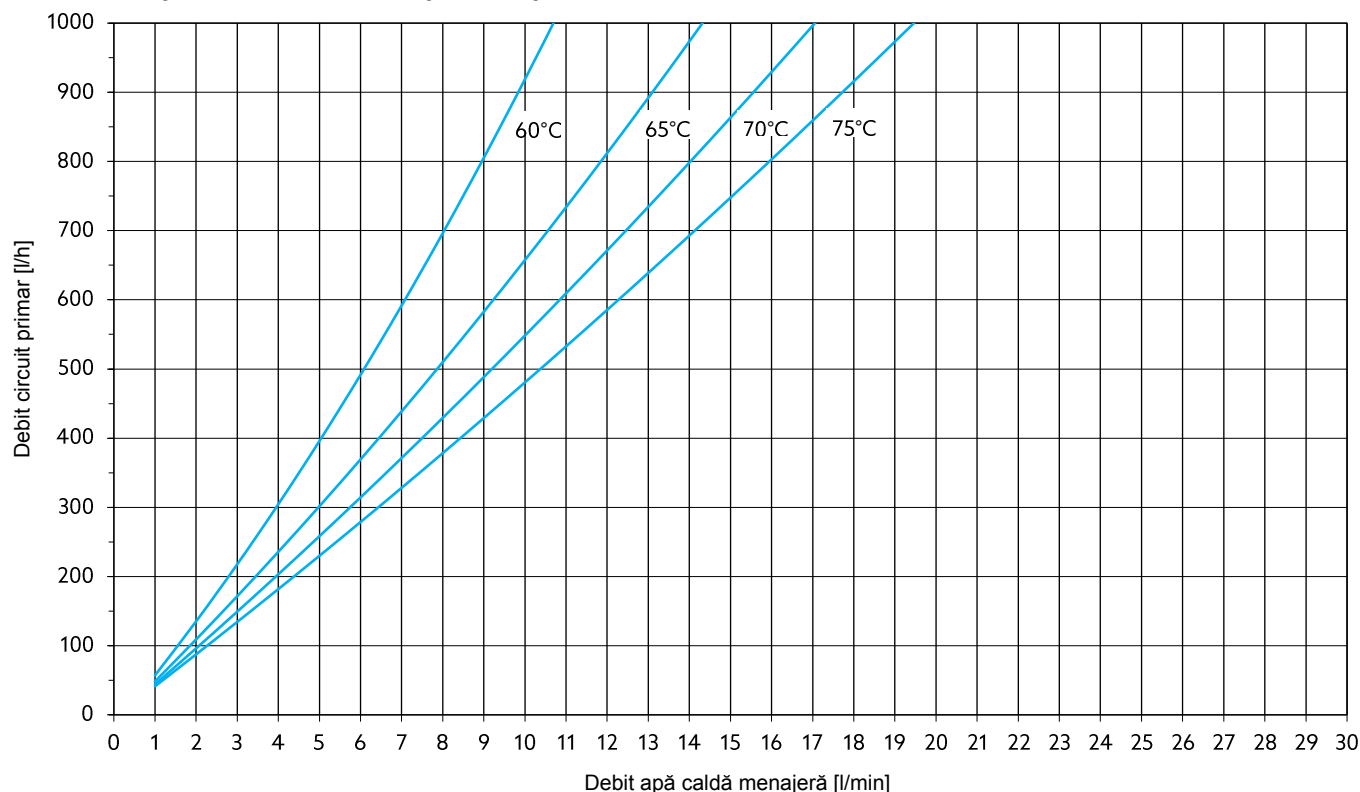
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



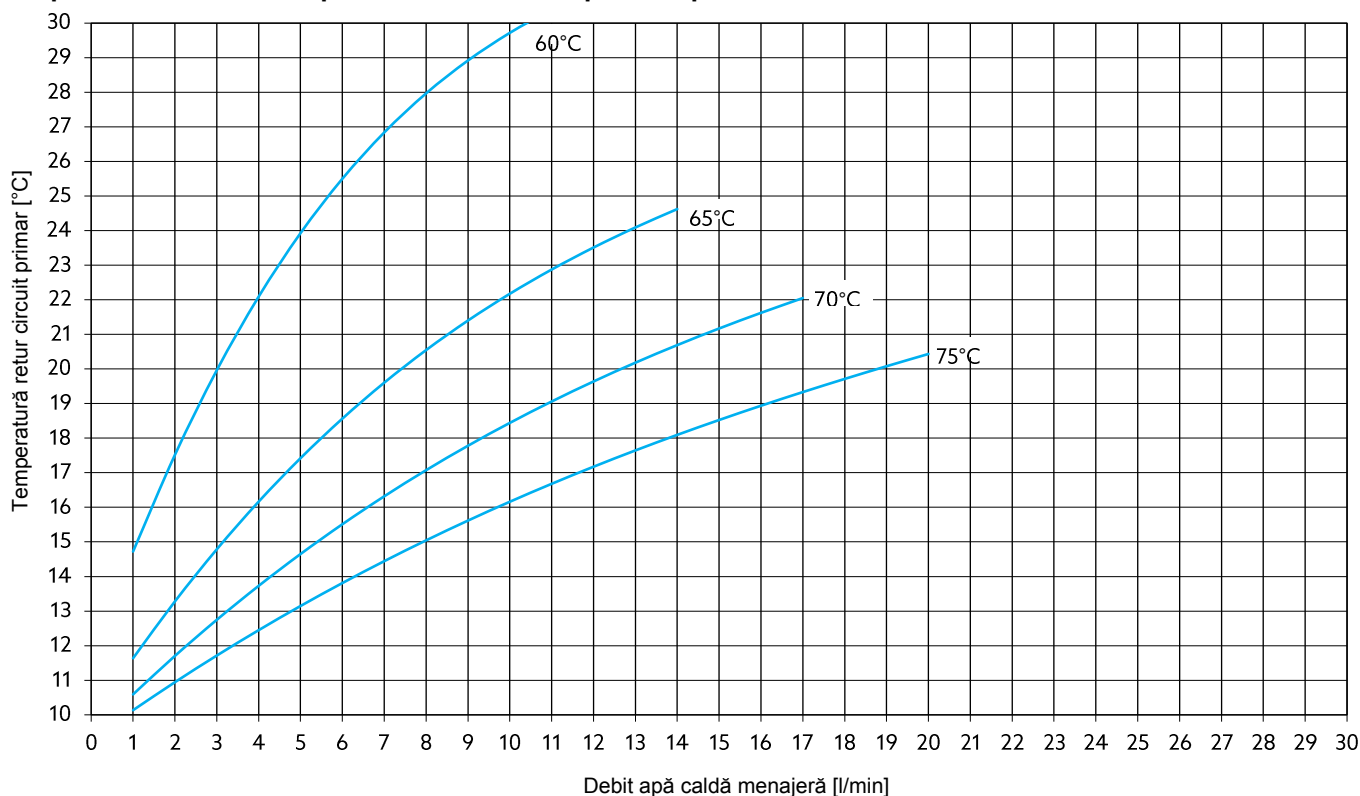
## Interval de putere 1: preparare ACM de la 10 °C la 60 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



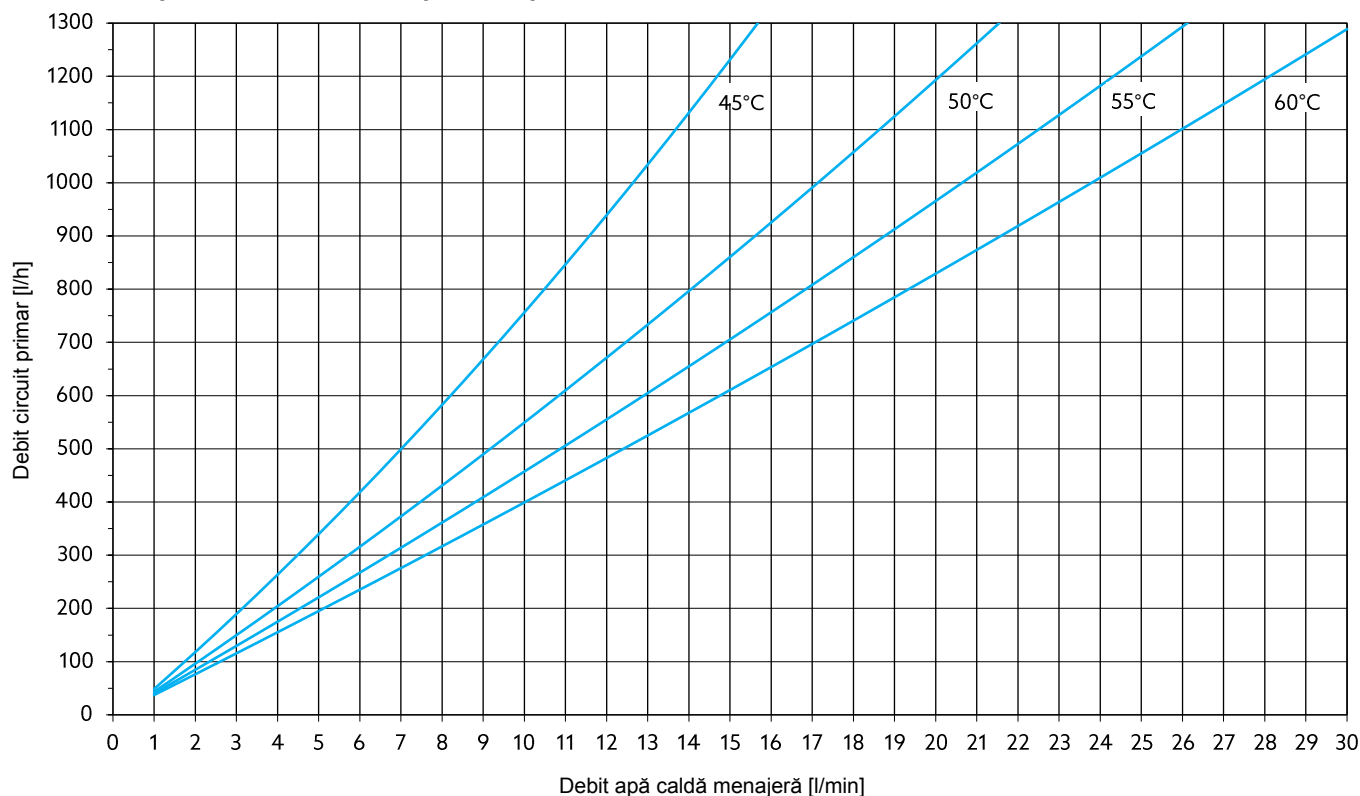
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



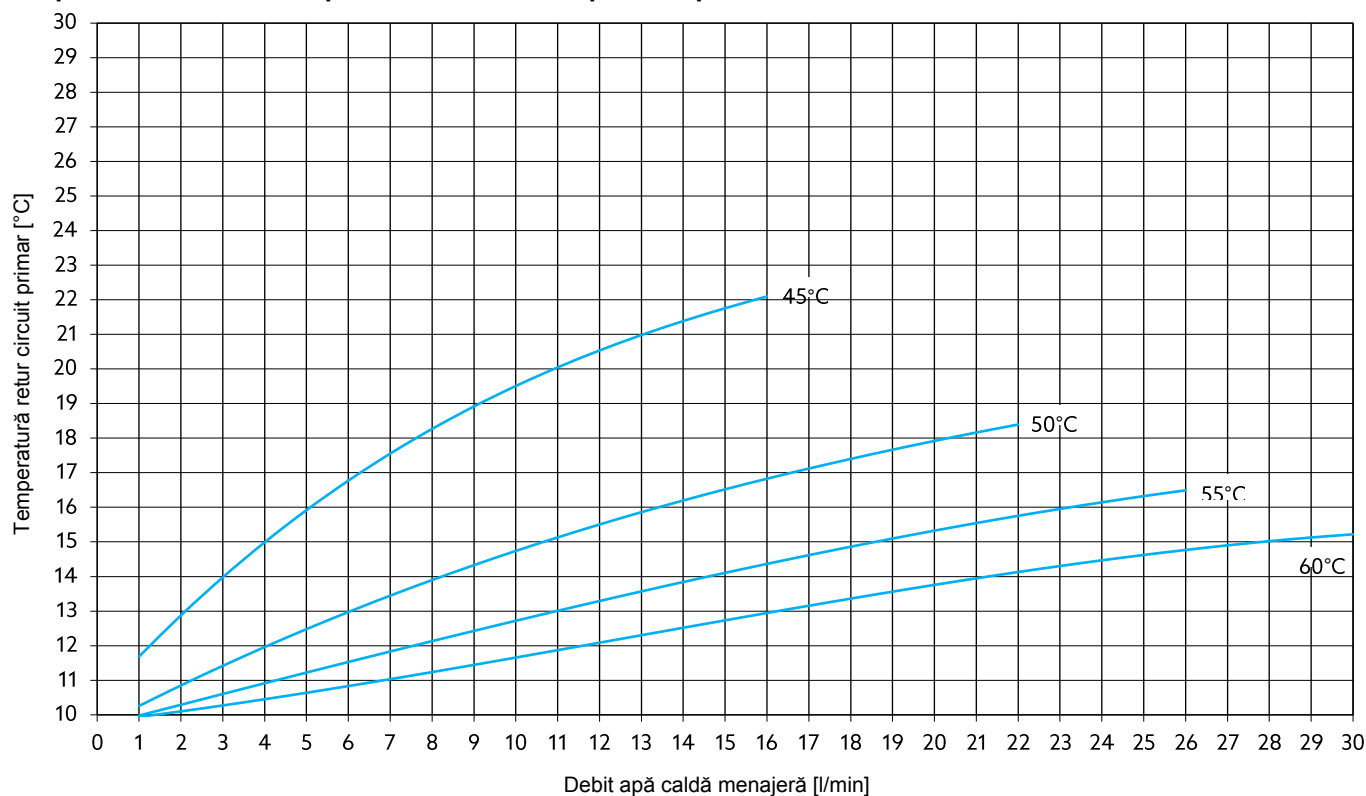
## Interval de putere 2: preparare ACM de la 10 °C la 45 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



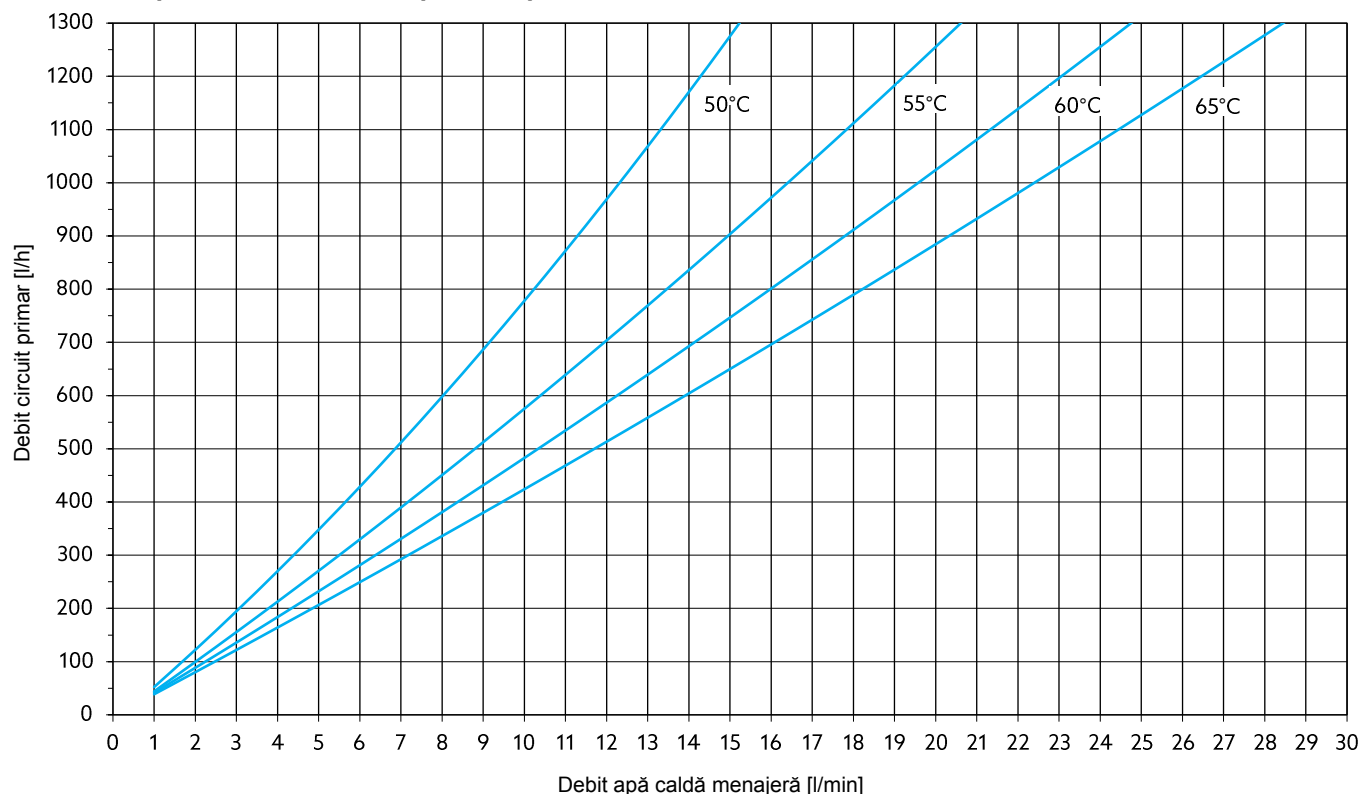
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



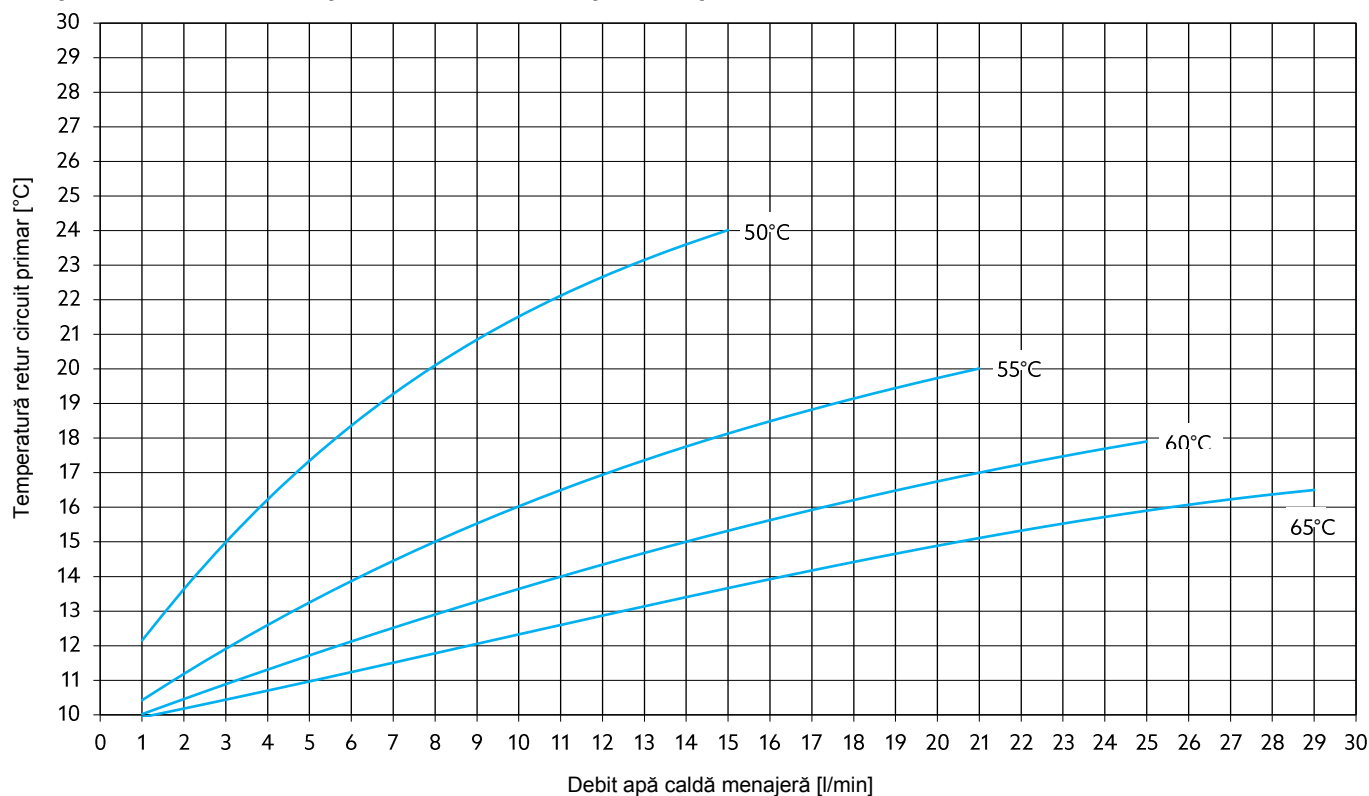
## Interval de putere 2: preparare ACM de la 10 °C la 50 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



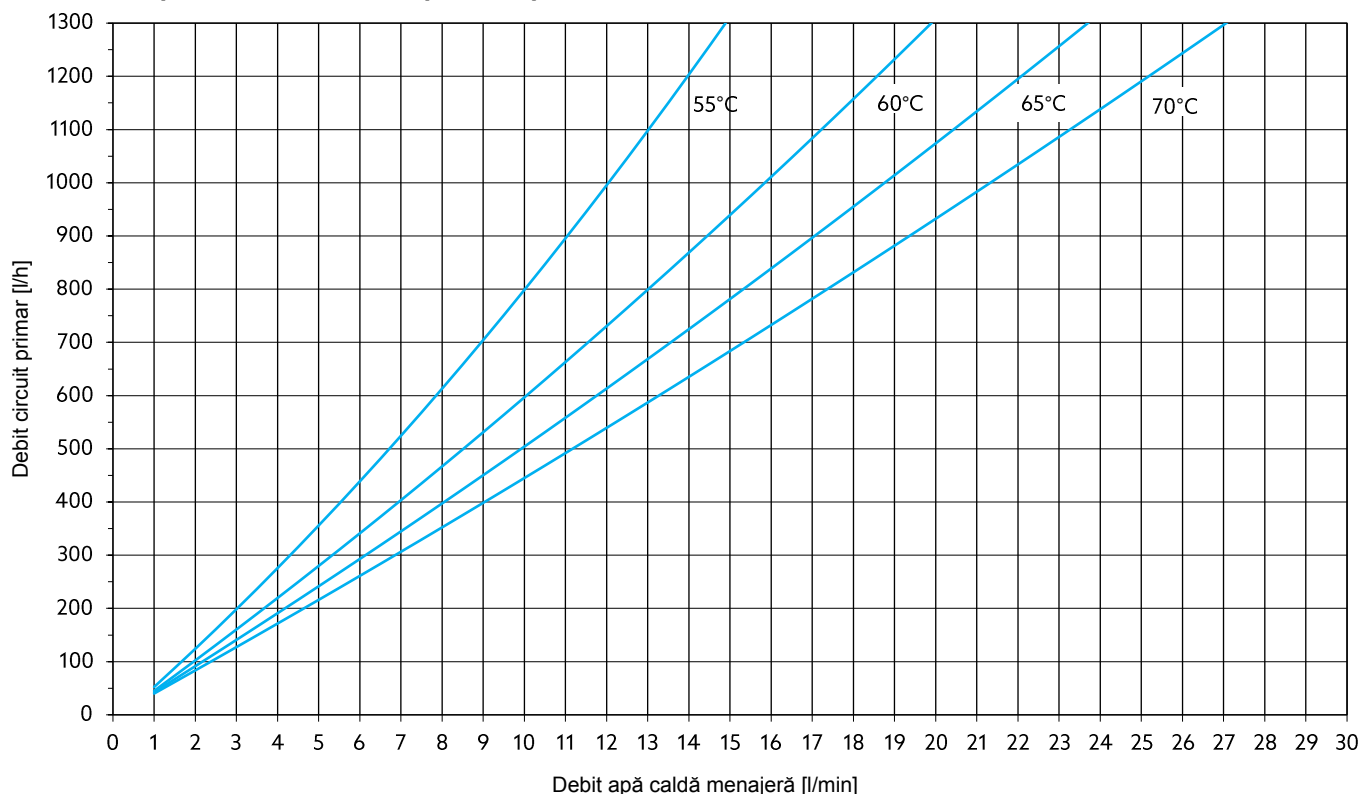
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



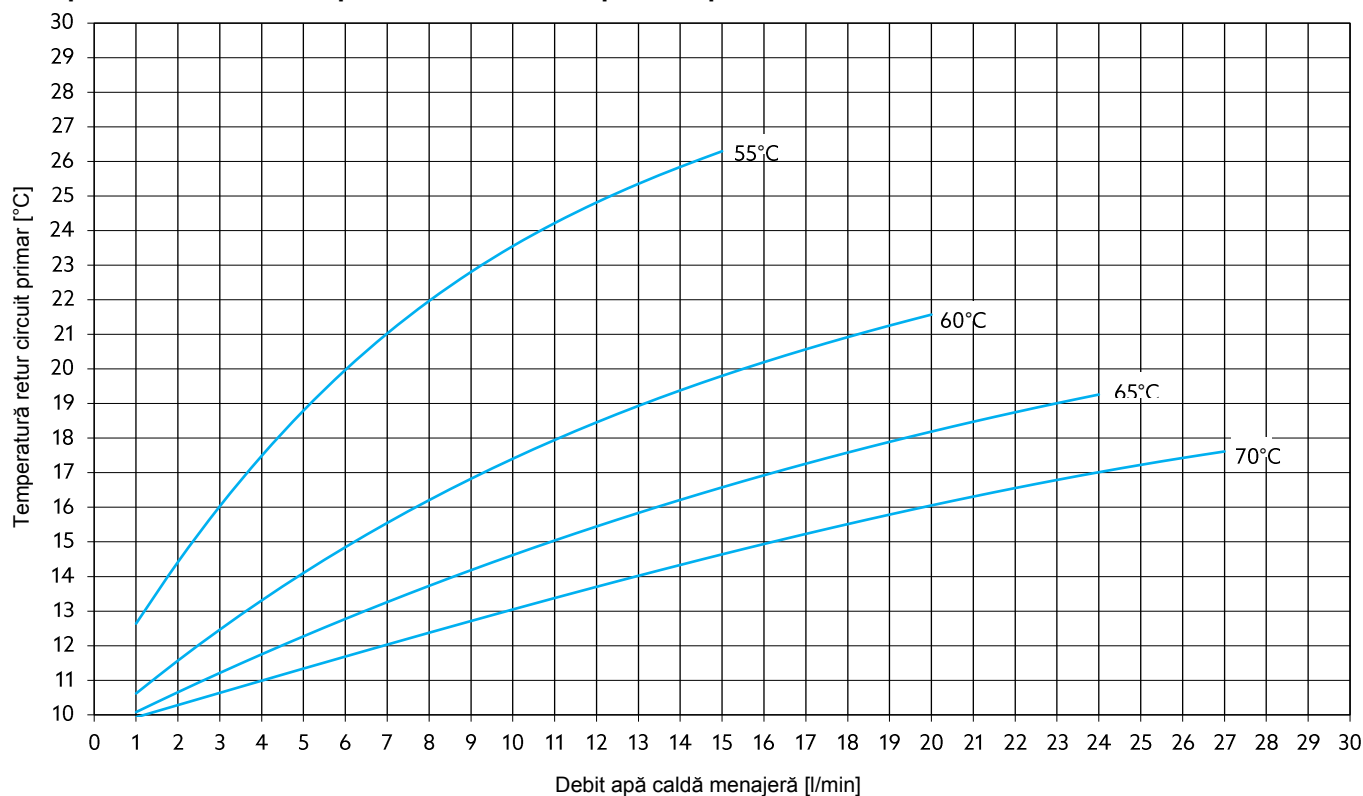
## Interval de putere 2: preparare ACM de la 10 °C la 55 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



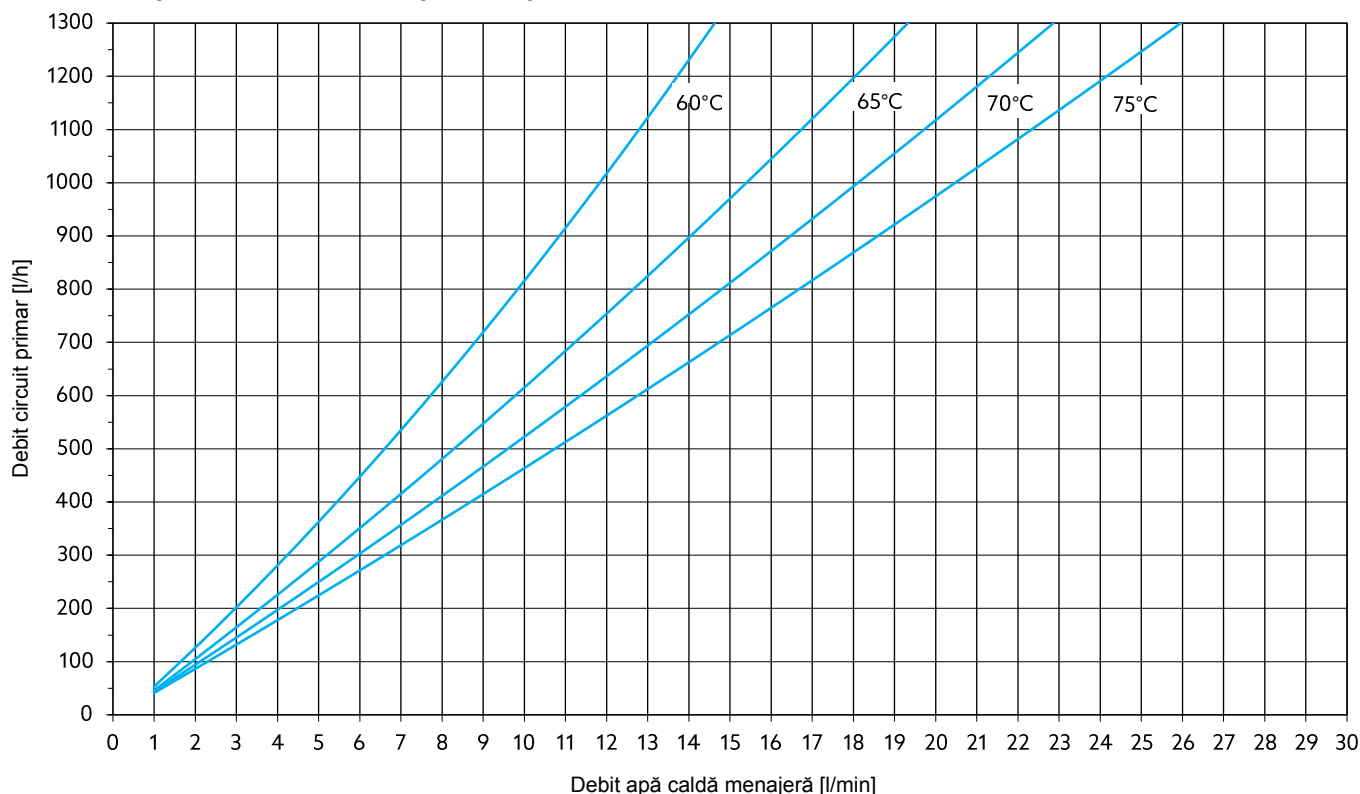
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



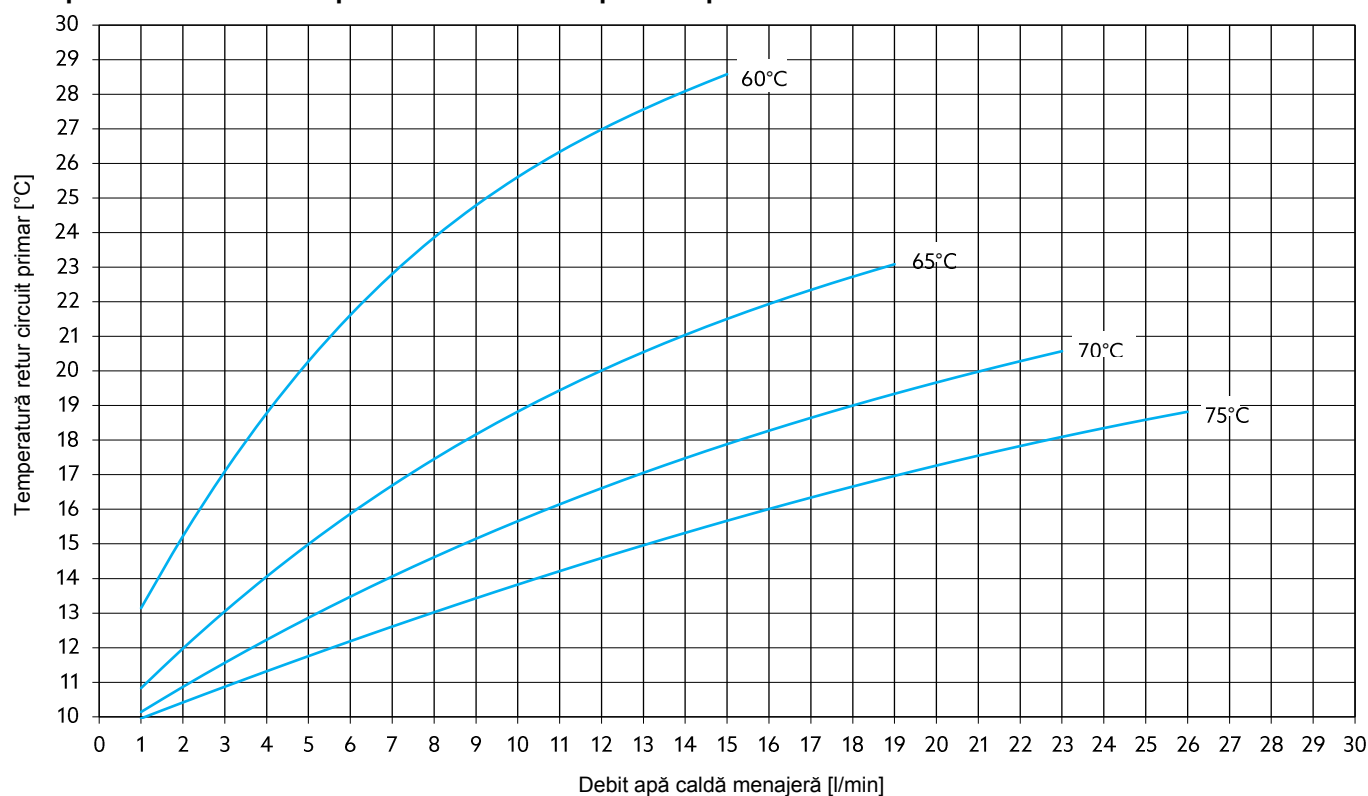
## Interval de putere 2: preparare ACM de la 10 °C la 60 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



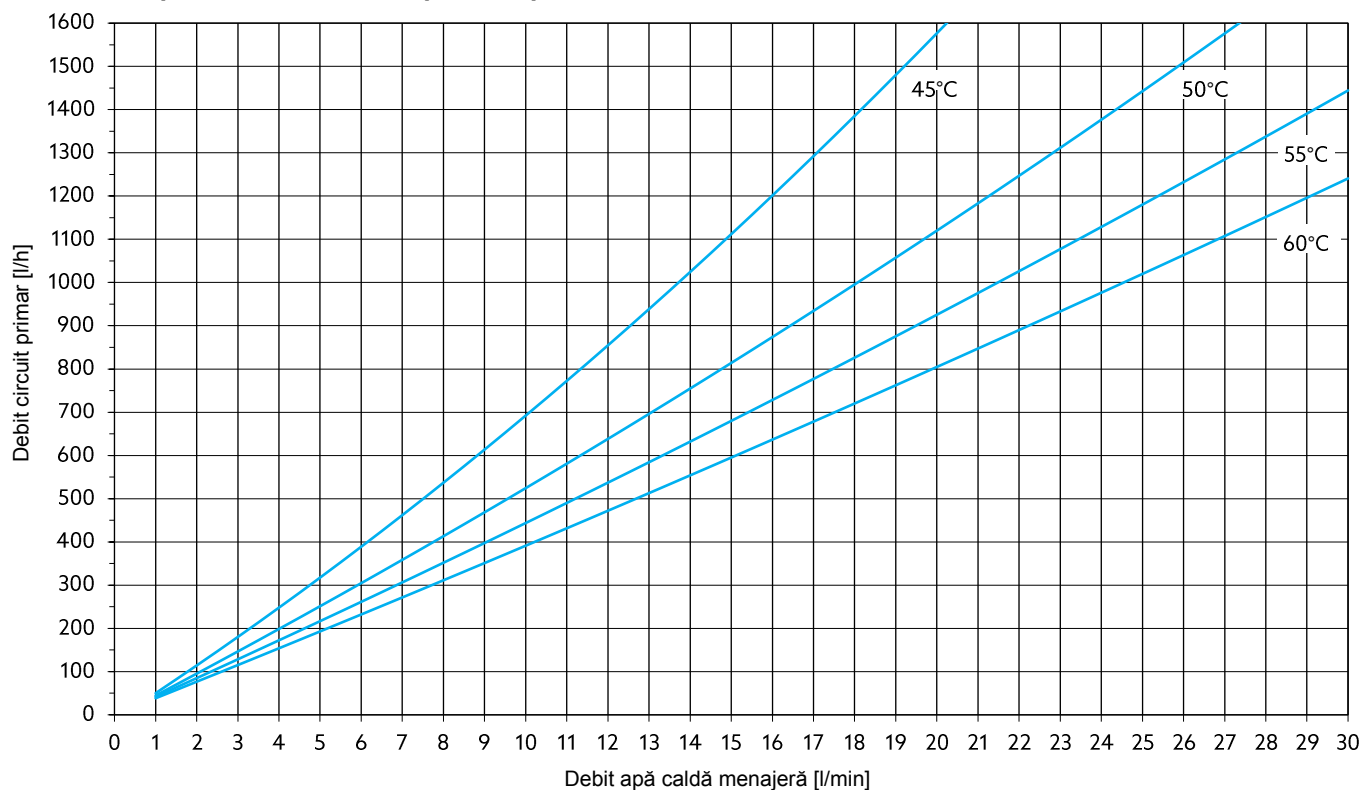
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



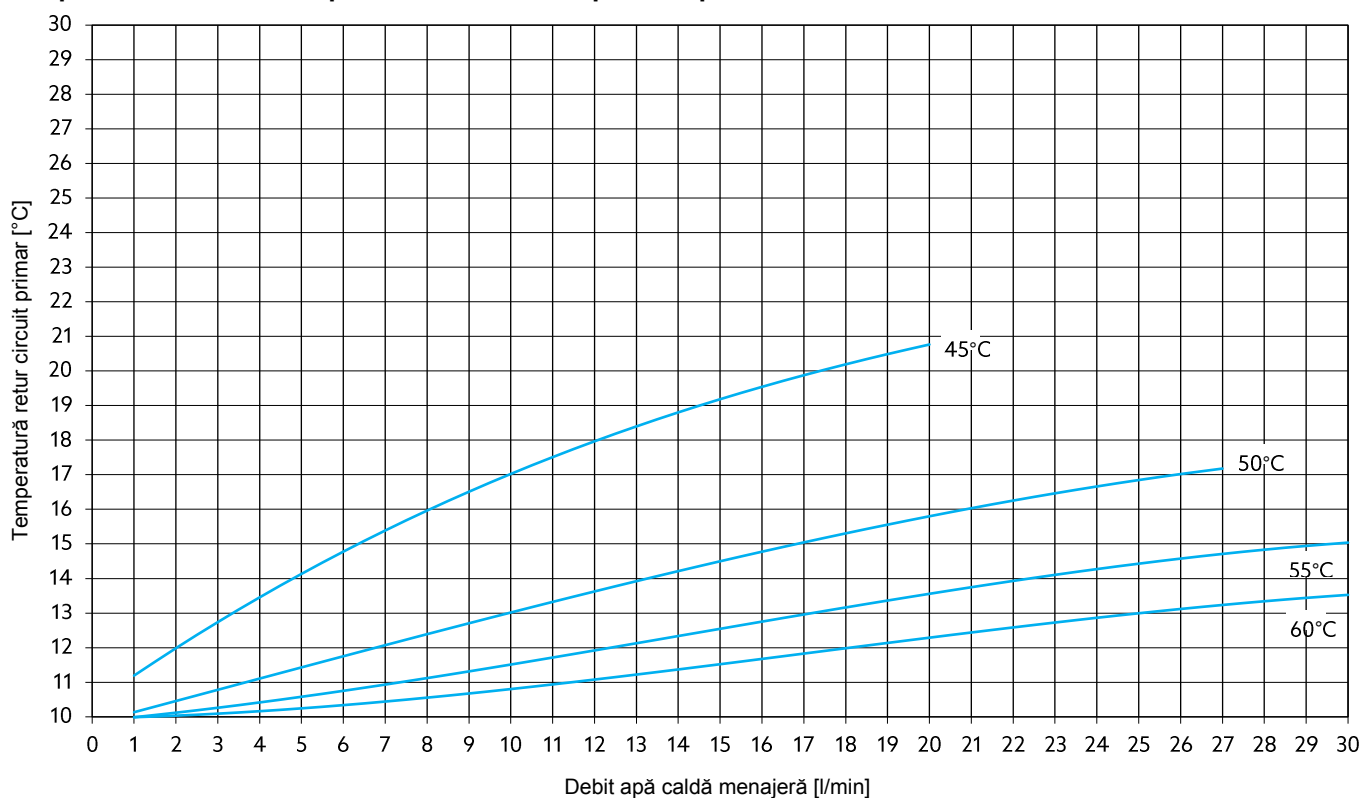
## Interval de putere 3: preparare ACM de la 10 °C la 45 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



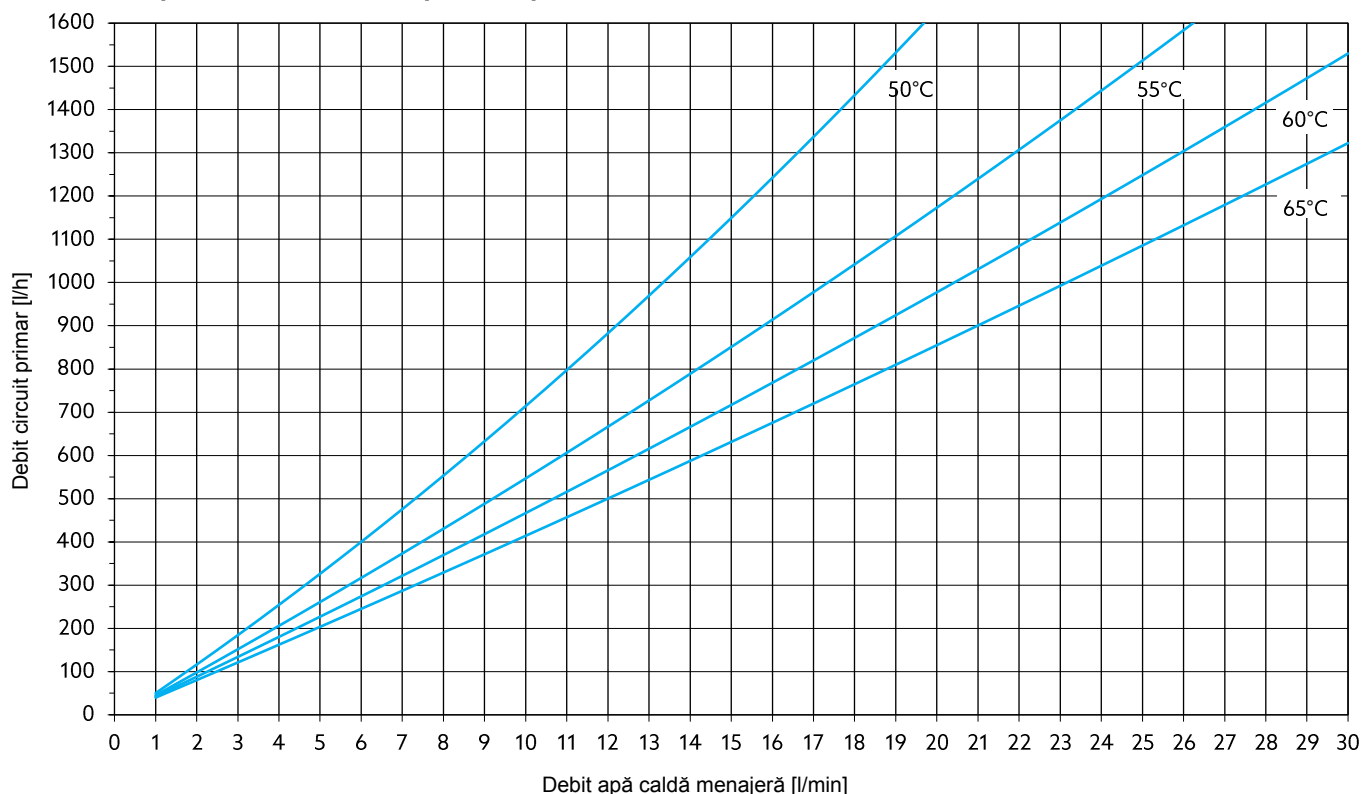
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



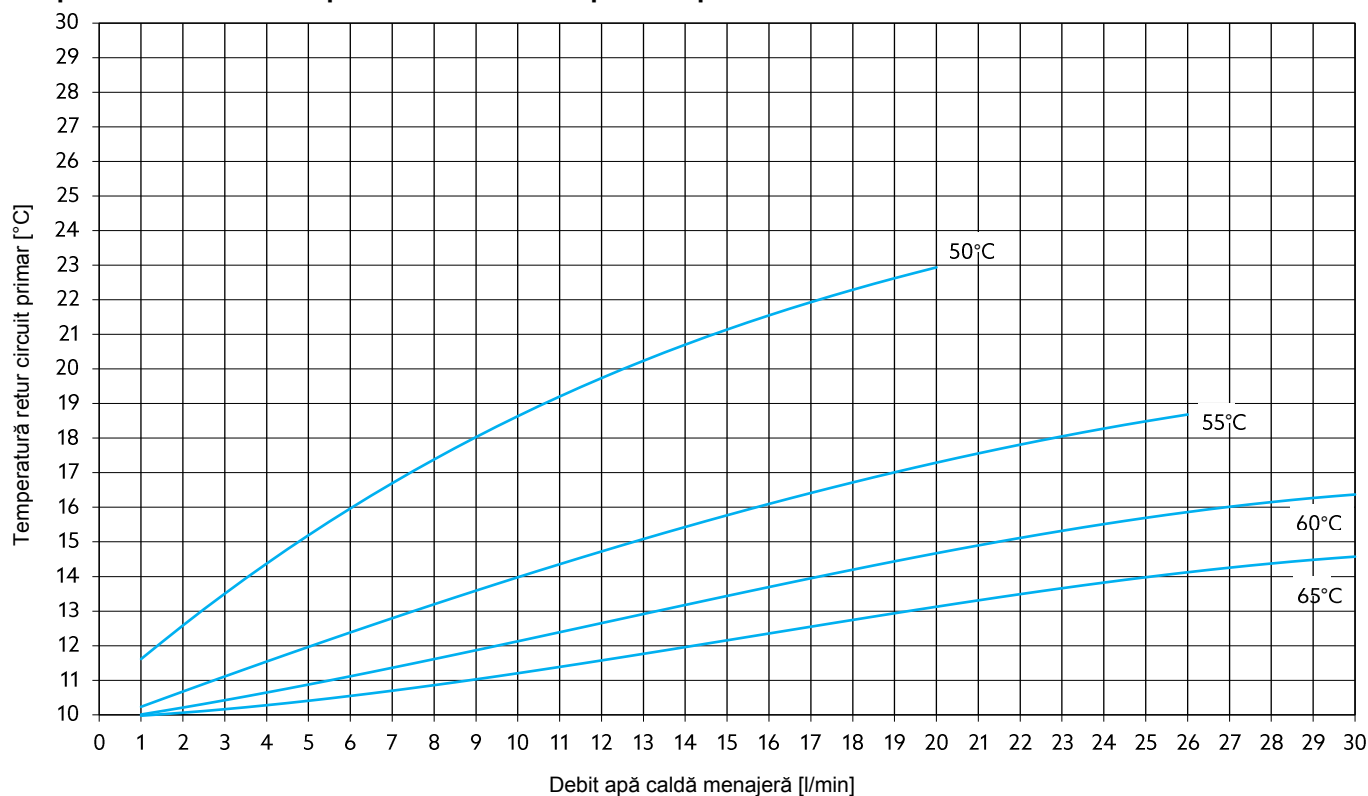
## Interval de putere 3: preparare ACM de la 10 °C la 50 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur

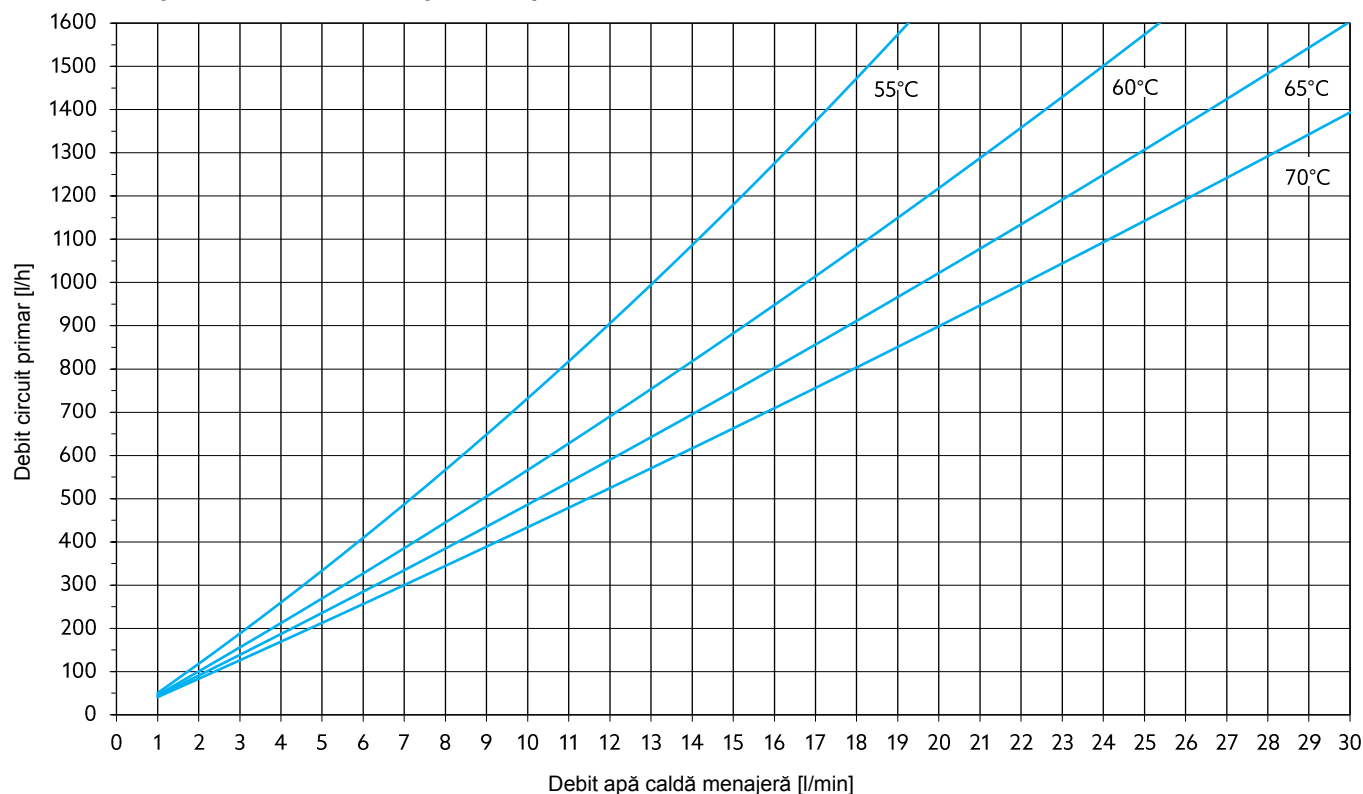




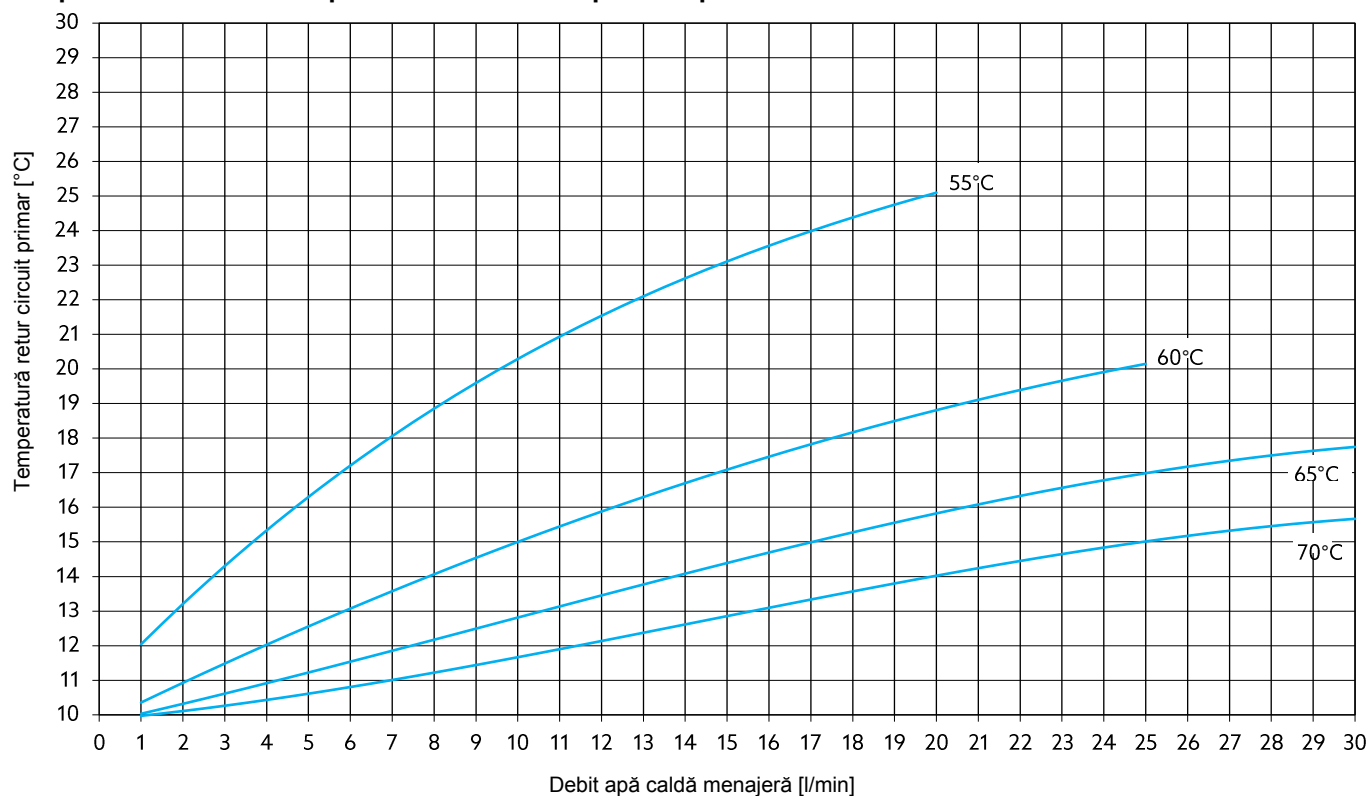
## Interval de putere 3: preparare ACM de la 10 °C la 55 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



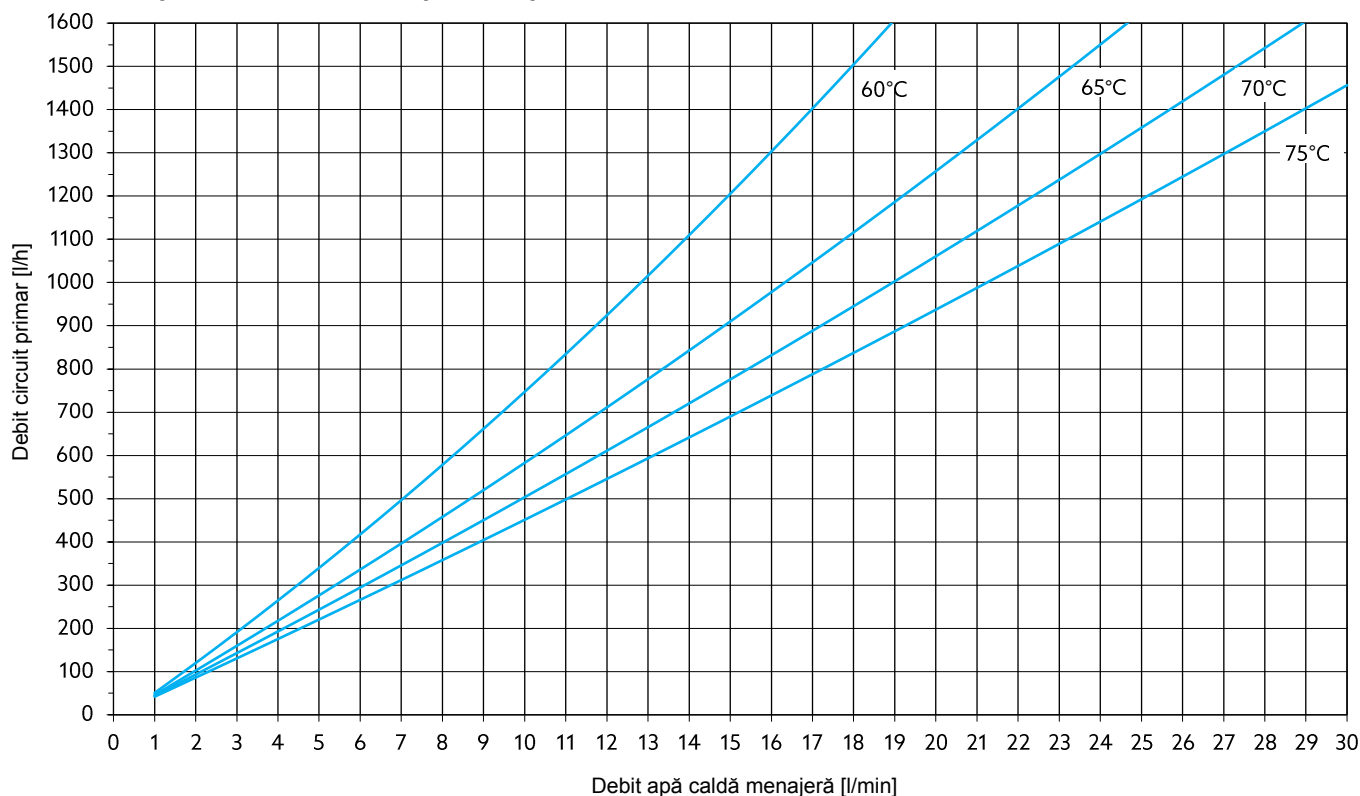
### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



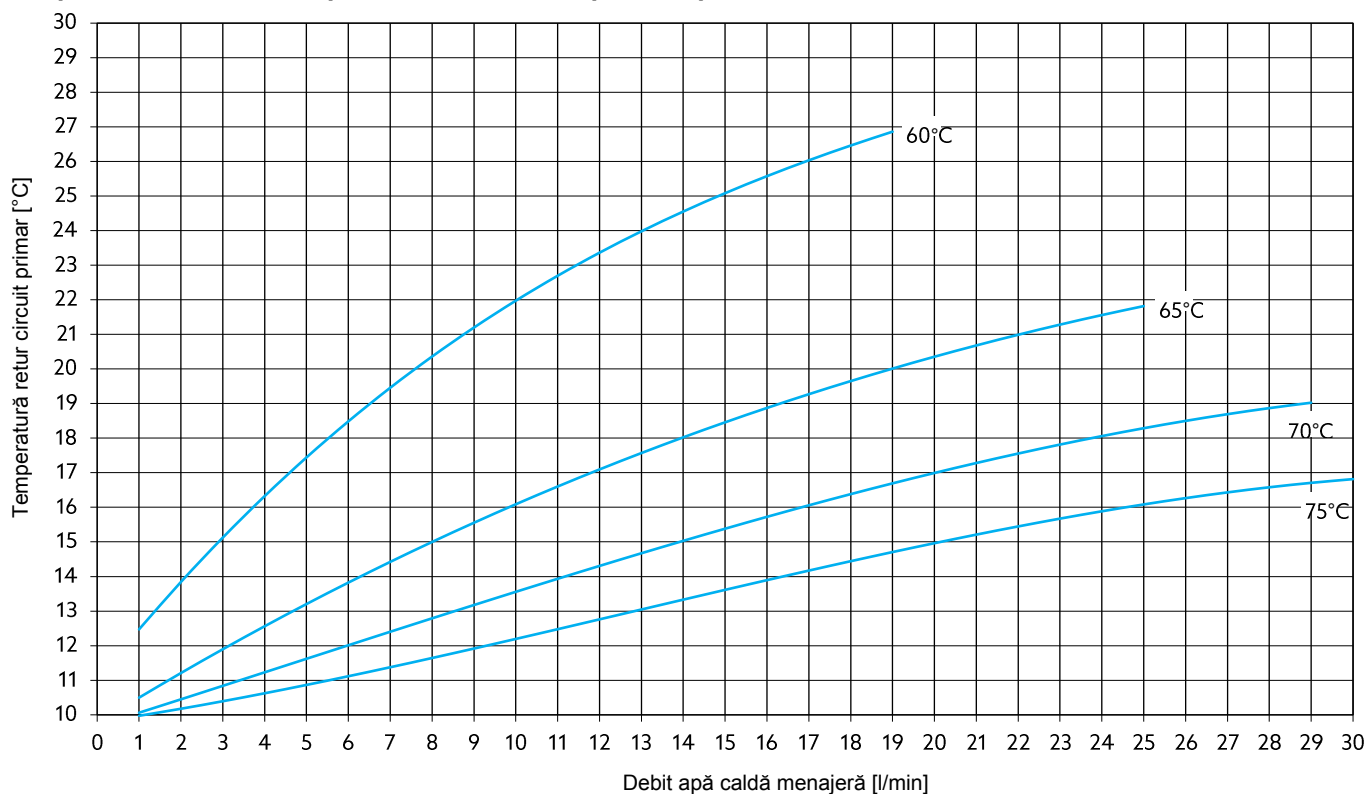
## Interval de putere 3: preparare ACM de la 10 °C la 60 °C

(performanțe determinate conform procedurii de verificare SPF)

### Debit circuit primar la diferite temperaturi pe tur



### Temperatură retur circuit primar la diferite temperaturi pe tur



Modificări posibile fără preaviz • Toate drepturile rezervate • © 2023 Oventrop GmbH & Co. KG  
DE-06201-13440-DB-V2332 – August 2023