

# Separator hidraulic



seria 548

01076/17 RO



## Funcție

Dispozitivul este caracterizat de prezența unor componente funcționale diferite, fiecare din acestea îndeplinind anumite cerințe tipice pentru circuitele care deservește instalațiile de climatizare.

- **Separator hidraulic**  
Pentru a asigura independența circuitelor hidraulice conectate.
- **Separatorul de impurități**  
Pentru a permite separarea și colectarea impurităților prezente în circuite. Echipat cu un racord de secționare la țevile de evacuare.
- **Dezaerator automat**  
Pentru a permite evacuarea automată a aerului conținut în circuite. Echipat cu racord de secționare pentru efectuarea unor eventuale operațiuni de întreținere.
- **Izolație**  
Separatoarele, cu filet sau flanșe până la DN 150, sunt furnizate echipate cu izolație cu înveliș, preformată la cald, pentru a garanta izolarea perfectă termică atât la utilizarea cu apă caldă cât și cea răcită.

## Documentație de referință

- Pliant 01031 Dezaerator automat seria 501
- Pliant 01054 Dezaeratoare automate seria 5020

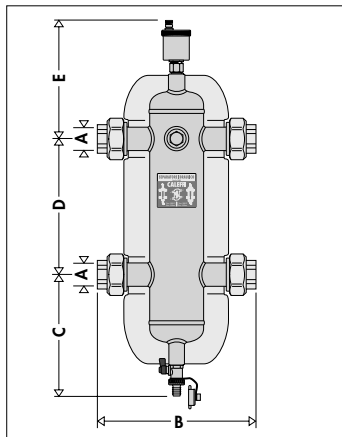
## Gama de produse

Seria 548 Separator hidraulic filetată cu izolație preformată \_\_\_\_\_ dimensiuni 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"  
 Serie 548 Separator hidraulic cu flanșe cu izolație preformată \_\_\_\_\_ dimensiuni DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150  
 Serie 548 Separator hidraulic cu flanșe cu suport de pardoseală \_\_\_\_\_ dimensiuni DN 200, DN 250, DN 300

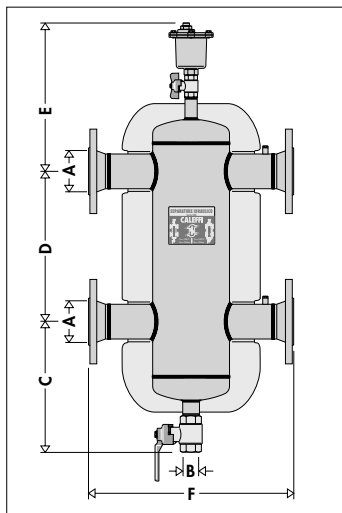
## Caracteristici tehnice

serie	548 filetate	548 cu flanșe
<b>Materiale</b> Corp separator: Corp dezaerator automat: Plutitor dezaerator automat: Etanșări hidraulice dezaerator: Corp robinet de golire: Corp robinet de secționare:	oțel vopsit cu pulberi epoxidice alamă EN 12165 CW617N, cromată PP EPDM alamă EN 12165 CW617N -	oțel vopsit cu pulberi epoxidice alamă EN 12165 CW617N oțel inox VITON alamă EN 12165 CW617N alamă EN 12165 CW617N
<b>Parametrii funcționali</b> Fluide utilizate: Procentajul maxim de glicol: Presiune maximă de funcționare: Domeniu temperatură de funcționare:	apă, soluții glicolate nepericuloase excluse din domeniul de aplicație al directivei 67/548/CE 30% 10 bar 0÷110°C	apă, soluții glicolate nepericuloase excluse din domeniul de aplicație al directivei 67/548/CE 50% 10 bar 0÷110°C
<b>Racorduri</b> Separator: Procentajul maxim de glicol: Suport sondă: Dezaerator automat: Robinet de golire:	1", 1 1/4", 1 1/2", 2" F cu olandez frontal 1/2" F 1/2" M - suport cauciuc	DN 50 - 65 - 80 - 100 - 125 - 150, PN 16 DN 200 - 250 - 300, PN 10 cuplaj cu contraflanșă EN 1092-1 intrare/ieșire 1/2" F 3/4" F 3/8" F DN 50÷DN 150: 1 1/4" F DN 200÷DN 300: 2" F

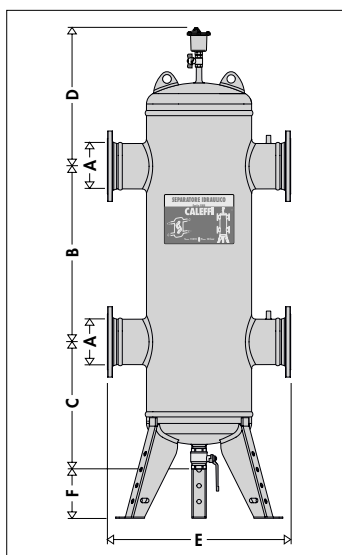
## Dimensiuni



Cod	A	B	C	D	E	Masă (kg)
548006	1"	225	195	220	204	2,7
548007	1 1/4"	248	225	240	214	3,8
548008	1 1/2"	282	235	260	224	5,7
548009	2"	315	281	300	230	11,8



Cod	A	B	C	D	E	F	Masă (kg)
548052	DN 50	1 1/4"	341	330	398	460	34,5
548062	DN 65	1 1/4"	341	330	398	460	39
548082	DN 80	1 1/4"	389	450	440	526	51
548102	DN 100	1 1/4"	389	450	440	529	55
548122	DN 125	1 1/4"	374	560	499	670	104
548152	DN 150	1 1/4"	374	560	499	670	108



Cod	A	B	C	D	E	F	Masă (kg)
548200	DN 200	1000	610	400	900	250	255
548250	DN 250	1100	660	460	1060	250	410
548300	DN 300	1200	710	500	1180	250	600

## Volum

Dimensiune	Volum (l)
1"	1,7
1 1/4"	2,6
1 1/2"	4,8
2"	13,5
DN 50	15
DN 65	15
DN 80	30
DN 100	30
DN 125	85
DN 150	88
DN 200	394
DN 250	778
DN 300	990

## Caracteristici tehnice ale izolației pentru modele filetate și cu flanșe DN 125 și DN 150

### Parte internă

Material: PE-X expandat cu celule închise  
 Grosime: - filetate 20 mm  
 - cu flanșei 60 mm  
 Densitate: - parte internă: 30 kg/m<sup>3</sup>  
 - parte externă: 50 kg/m<sup>3</sup> (filetate), 80 kg/m<sup>3</sup> (cu flanșe)  
 Conductivitate termică (ISO 2581): - a 0°C: 0,038 W/(m·K)  
 - a 40°C: 0,045 W/(m·K)  
 Coeficient de rezistență la aburi (DIN 52615): > 1.300  
 Domeniu temperatura de funcționare: 0÷100°C  
 Reacție la foc (DIN 4102): clasa B2

### Peliculă externă (pentru modele cu flanșe DN 125 și DN 150)

Material: aluminiu brut gofrat  
 Grosime: 0,70 mm  
 Reacție la foc (DIN 4102): clasa 1

## Caracteristici tehnice ale izolației pentru modele cu flanșe de la DN 50 la DN 100

### Parte internă

Material: spumă poliuretanică expandată rigidă cu celule închise  
 Grosime: 60 mm  
 Densitate: 45 kg/m<sup>3</sup>  
 Conductivitate termică (ISO 2581): 0,023 W/(m·K)  
 Domeniu temperatura de funcționare: 0÷105°C

### Peliculă externă

Material: aluminiu brut gofrat  
 Grosime: 0,7 mm  
 Reacție la foc (DIN 4102): clasa 1

### Capace de capete

Material termoformat:

PS

## Principiul de funcționare

Atunci când în aceeași instalație coexistă un circuit primar de producție echipat cu propria pompă (sau mai multe pompe) și un circuit secundar cu una sau mai multe pompe de distribuție, pot fi evidențiate condiții de funcționare ale instalației pentru care pompele interacționează, creând variații anormale ale debitelor și ale înălțimilor de pompare a circuitelor.

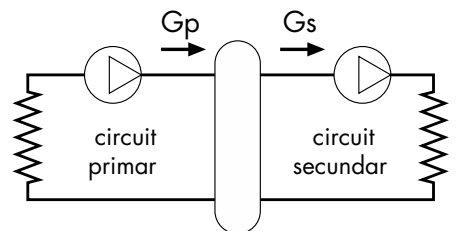
Separator hidraulic creează o zonă redusă de pierdere de sarcină, care permite să se asigure independența hidraulică a circuitelor primar și secundar conectate la acestea; fluxul într-un circuit nu creează flux în celălalt dacă pierderea de sarcină în tronsonul comun este neglijabilă.

În acest caz, debitul care trece prin circuitele respective depinde exclusiv de caracteristicile de debit ale pompelor, evitând influența datorată conectării lor în serie.

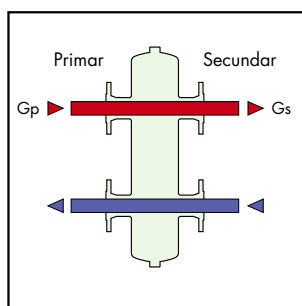
Utilizând, deci un dispozitiv cu aceste caracteristici, debitul în circuitul secundar este pus în circulație numai atunci când pompa aferentă este pornită, permițând instalației să satisfacă cerințele specifice de presiune ale momentului.

Atunci când pompa circuitului secundar este oprită, nu există circulație în circuitul corespunzător; întregul debit angrenat de pompa primarului trece prin separator hidraulic cu rol de by-pass.

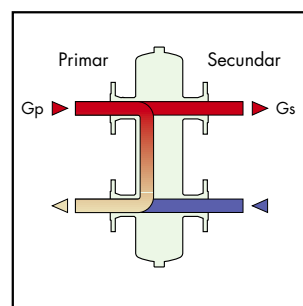
Cu separator hidraulic se poate astfel avea un circuit de producție cu debit constant și un circuit de distribuție cu debit variabil: condiții de funcționare tipice pentru instalațiile moderne de climatizare.



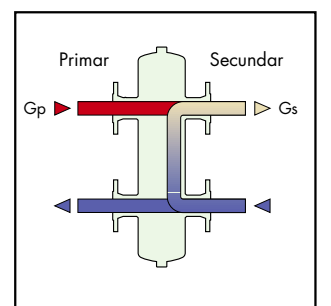
În continuare sunt prezentate, de exemplu, trei situații posibile de echilibru hidraulic. Pentru a avea indicații mai aprofundate referitoare la variațiile de temperatură induse de buteliile de egalizare, vă recomandăm să consultați revista Idrraulica Caleffi nr. 18, paginile de la 7 la 11.



$G_{\text{primar}} = G_{\text{secundar}}$

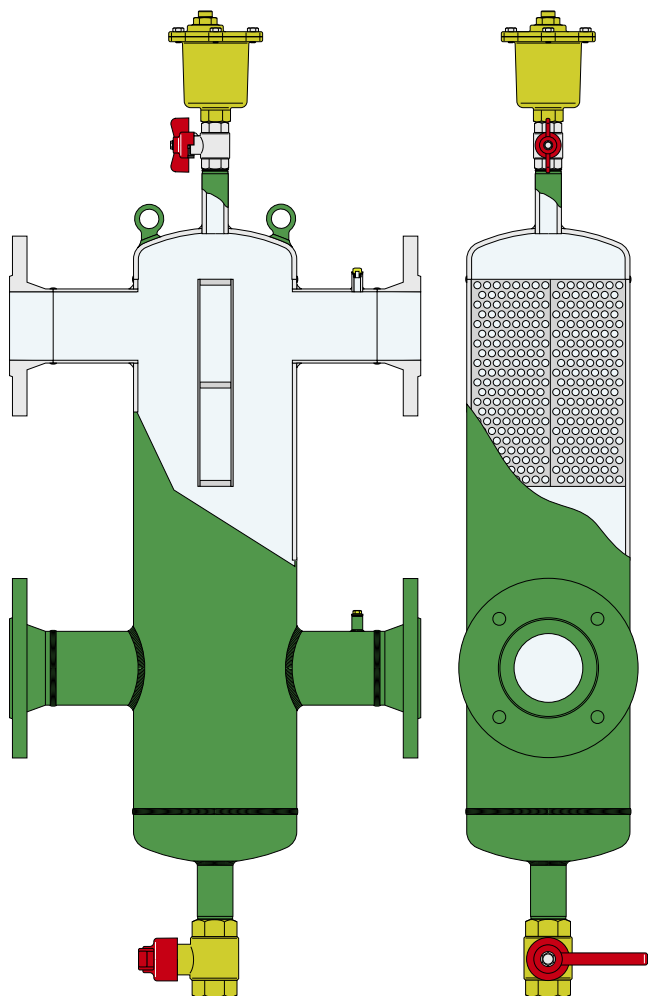


$G_{\text{primar}} > G_{\text{secundar}}$



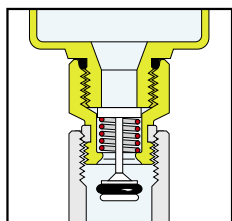
$G_{\text{primar}} < G_{\text{secundar}}$

## Particularități constructive



### Secționarea dezaeratorului automat

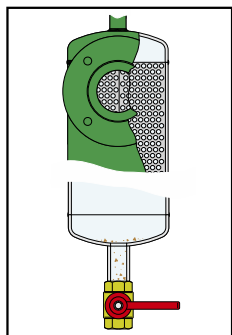
În separatoarele hidraulice cu flanșe, secționarea dezaeratorului automat este efectuată manual prin robinetul cu sferă. La separatoarele hidraulice filetate, în schimb, dezaeratorul este secționat automat de robinetul care se închide în momentul în care este scos dezaeratorul.



### Elementul separator de impurități

O funcție suplimentară de separatoarele hidraulice este executată de elementul de separare a nămolului prezent în interiorul dispozitivului. Acesta permite separarea și colectarea impurităților prezente în instalație.

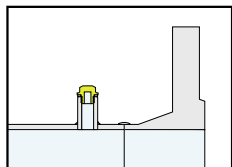
Eliminarea impurităților este efectuată datorită unui robinet, care poate fi conectat la o tubulatură de evacuare, amplasat în partea inferioară (care poate fi deschis cu instalația în funcțiune).



### Racorduri suport sonde

Gama de separatoarele hidraulice este furnizată cu racorduri suport sondă de 1/2", utilizabile cu sonde de temperatură sau termometre de măsurare. Modelele cu flanșe sunt echipate cu racord atât pe tur cât și pe retur, puncte semnificative pentru măsurare.

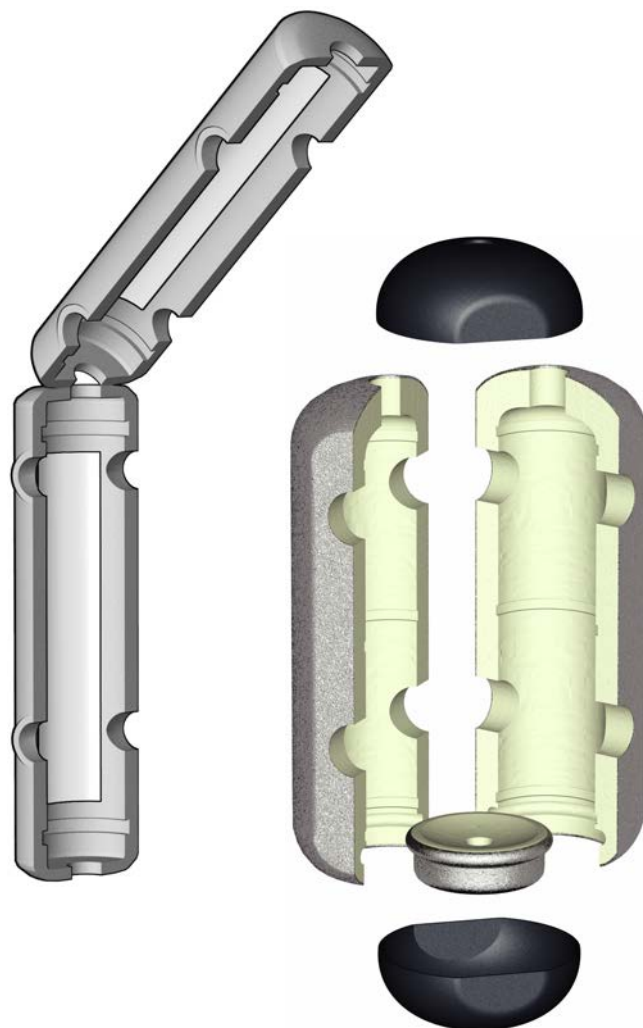
Racordurile bateriei de egalizare fiind reversibile pe primar sau secundar, este extinsă posibilitatea de a măsura temperatura agentului termic.



## Izolație

Separatoarele hidraulice sunt furnizate cu izolație care, pentru seria cu flanșe până la DN 100, este alcătuită dintr-un înveliș din spumă poliuretanică expandată acoperit cu o folie de aluminiu, în timp ce, pentru aceea filetată și cu flanșe cu DN 125 și DN 150, este alcătuită dintr-un înveliș preformat la cald din PE-X expandat cu celule închise.

Aceste izolații garantează nu numai o perfectă izolație termică dar și o etanșare ermetică la trecerea vaporilor apoși din ambientul extern către cel intern. Din aceste motive, izolațiile pot fi utilizate și în circuitele de apă răcită, deoarece împiedică formarea condensului pe suprafețele corpului vanei.



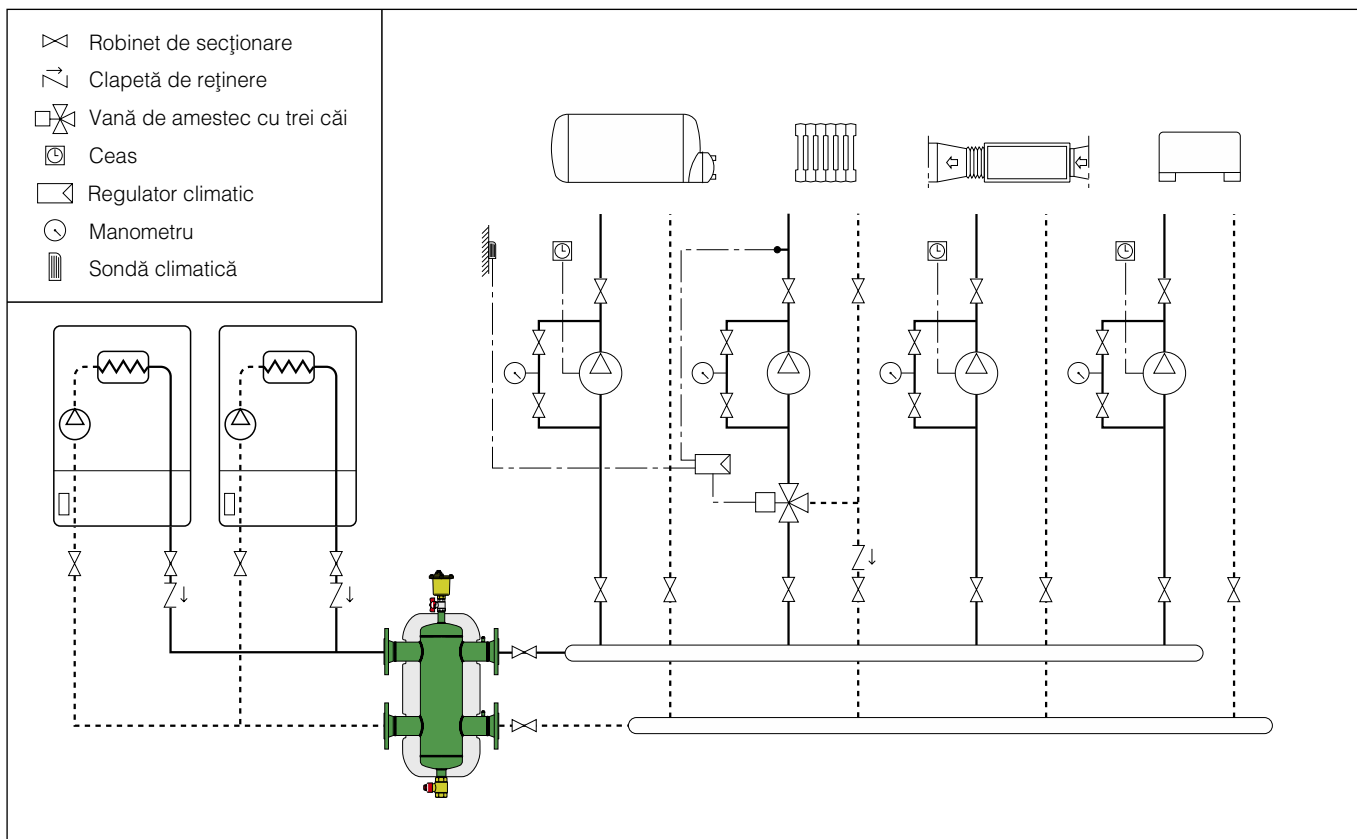
## Caracteristici hidraulice

Separatorul hidraulic este dimensionat în funcție de valoarea de debit maxim recomandat la intrare. Valoarea aleasă trebuie să fie cea mai mare din suma debitelor circuitului primar și suma debitelor circuitului secundar.

Dimensiune	Debit (m <sup>3</sup> /h)
1"	2,5
1 1/4"	4
1 1/2"	6
2"	8,5

Dimensiune	Debit (m <sup>3</sup> /h)
DN 50	9
DN 65	18
DN 80	28
DN 100	56
DN 125	75
DN 150	110
DN 200	180
DN 250	300
DN 300	420

## Schema aplicației



## TEXTUL OFERTEI TEHNICE

### Serie 548

Separator hidraulic. Racorduri 1" F (da 1" a 2") cu olandez. Corp din oțel vopsit cu pulberi epoxidice. Fluide utilizate apă, soluții glicolate nepericuloase excluse din domeniul de aplicație al directivei 67/548/CE. Procentajul maxim de glicol 30%. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Domeniu temperatura de funcționare 0÷110°C. Furnizat cu:

- Dezaerator automat. Racord 1/2" M. Corp din alamă, cromat. Plutitor dezaerator automat din PP. Etanșări hidraulice din EPDM.
- Robinet de golire. Racord suport garnitură. Corp din alamă.
- Racord suport sondă frontal 1/2" F.
- Izolație cu înveliș preformat la cald din PE-X expandat cu celule închise. Domeniu temperatură de funcționare 0÷100°C.

### Serie 548

Separator hidraulic. Racorduri cu flanșe DN 50 (de la DN 50 la DN 150) PN 16, DN 200 (de la DN 200 la DN 300) PN 10, cuplaj cu contraflanșă EN 1092-1. Corp din oțel vopsit cu pulberi epoxidice. Fluide utilizate apă, soluții glicolate nepericuloase excluse din domeniul de aplicație al directivei 67/548/CE. Procentajul maxim de glicol 50%. Presiune maximă de funcționare 10 bar. Domeniu temperatura de funcționare 0÷110°C. Furnizat cu:

- Dezaerator automat. Racord 3/4" F. Racord de evacuare 3/8" F. Corp din alamă. Plutitor din oțel inox. Etanșări hidraulice din VITON.
- Robinet de golire. Racord 1 1/4" F. Corp din alamă; 2" F pentru DN 200÷DN 300.
- Racorduri suport sondă intrare/ieșire 1/2" F.
- Izolație din spumă poliuretanică expandată rigidă cu celule închise pentru dimensiuni de până la DN 100 (PE-X expandat cu celule închise pentru DN 125 și DN 150). Peliculă externă din aluminiu brut gofrat. Domeniu de temperatură de funcționare 0÷105°C (0÷100°C pentru DN 125 și DN 150).
- Suporturi de pardoseală pentru dimensiuni DN 200÷DN 300.

Ne rezervăm dreptul în orice moment și fără o informare prealabilă de a aduce îmbunătățiri și modificări la produsele descrise și la datele tehnice aferente.