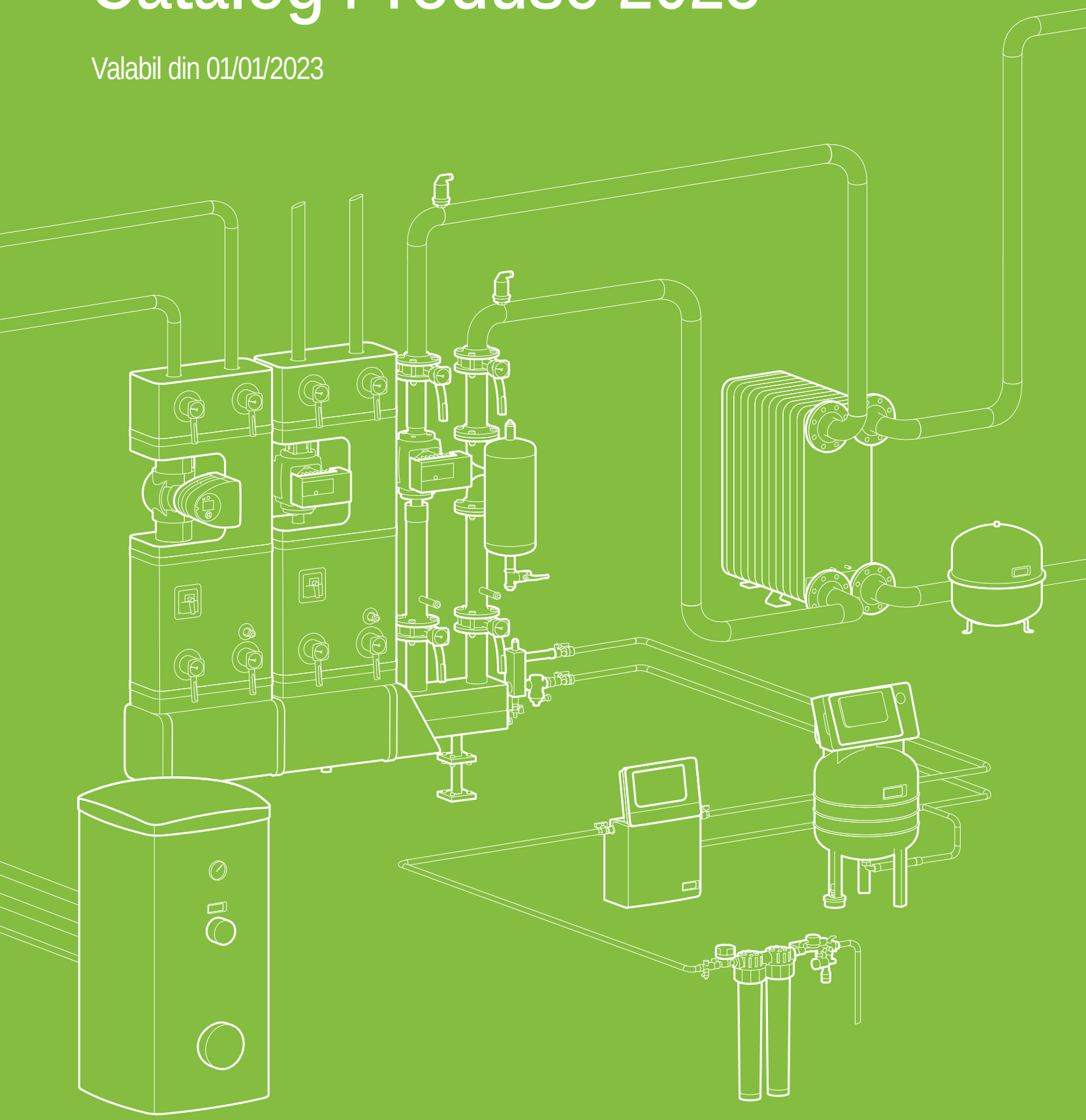
reflex

Thinking solutions.

Catalog Produse 2023

Valabil din 01/01/2023



Reflex

Un brand puternic de zeci de ani



Reflex Winkelmann GmbH - parte a diviziei Building + Industry - este lider în furnizarea tehnologiei de încălzire și alimentare cu apă caldă. Sloganul „Thinking Solutions" reprezintă tehnologiile eficiente folosite și inovații orientate spre viitor, accentul fiind pus pe soluții complete realizate cu produse Reflex și Sinus. Suntem implicați în dezvoltarea de produse de primă clasă, concepte inteligente și soluții cu eficiență energetică ridicată pentru sisteme de toate dimensiunile și nivelurile de complexitate. Cooperarea bazată pe parteneriat, orientarea consecventă către clienți și serviciile extinse completează gama de servicii.

Contacte Reflex Internațional

Head Office Ahlen, Germany
+49 2382 7069-0
info@reflex.de

Sales Director for Central Europe
André Schweitzer
+49 2382 7069-9710
andre.schweitzer@reflex.de

Sales Director for Eastern Europe

Jacek Kieszkowski
+48 784 053747
jacek.kieszkowski@reflex.de

Sales Director for Western Europe

Frédéric Passot
+33 612 954079
frederic.passot@reflex.de

Sales Director for South Eastern Europe

Tina Lamprinidou
+30 210 671 4737
tina.lamprinidou@reflex-hellas.gr

Sales Director for Asia Pacific

Kevin Wee
+65 9022 3581
kevin.wee@reflex-winkelmann.sg

Sales Director for India, Middle East & Africa

Moustapha Fahmy
+49 2382 7069-9560
moustapha.fahmy@reflex.de

Head of Trade Sales

Kai-Hendrik Joswig
+49 2382 7069-9722
kai-hendrik.joswig@reflex.de

Sales Manager for România

Andrei Stoican
+40 751 248 249
andrei.stoican@reflex-romania.ro

Head of Project Sales

Sven Müller
+49 2382 7069-9523
sven.mueller@reflex.de

OEM Sales Director

Pier Balloi
+33 60 9458207
pier.balloi@reflex.de

Head of Sales Administration

Hendrik Westhölter
+49 2382 7069-9541
hendrik.westhoelter@reflex.de

Cuprins



Contacte

Contacte Reflex Internațional p. 2



Vase de expansiune

Prezentare p. 6
Reflex p. 10
Refix p. 24



Sisteme de presurizare

Prezentare p. 40
Reflexomat p. 42
Variomat p. 54



Sisteme de umplere/completare & Tratare apă

Prezentare p. 68
Fillset p. 70
Fillcontrol p. 72
Fillsoft p. 76



Sisteme de degazare & Tehnologia de separare

Prezentare p. 80
Servitec p. 82
Separatoare din alamă p. 88
Separatoare din oțel p. 98



Boilere ACM și Rez. tampon & Schimbătoare de căldură

Prezentare p. 116
Boilere ACM p. 118
Rezervoare tampon Reflex p. 130
Rezervoare tampon SINUS p. 142
Schimbătoare de căldură p. 143



Distribuție hidraulică în clădiri

Prezentare p. 160
Distribuitoare p. 162
SINUS HydroFixx p. 182
Separatoare hidraulice p. 190
SINUS ProfiFixx p. 199
Soluții multivalente p. 207

SINUS

Produsele noastre SINUS pot acum poate fi găsit integrat în Catalog Produse Reflex.

Valoare adăugată Reflex

Serviciile noastre digitale



Reflex Solutions Pro —
soluții complete de produs, rapid și ușor

Cu noua generație a instrumentului nostru de proiectare disponibil, produsele din întregul portofoliu Reflex pot fi combinate și dimensionate individual pentru a corespunde sistemului de referință — de la menținerea presiunii, degazare și separare, la completare și tratarea apei, schimbătoare de căldură, preparare ACM și rezervoare tampon. Și poate fi realizat în proiecte pt. orice putere termică — de la case unifamiliale la clădiri rezidențiale și spații industriale. Fie că sunteți în căutarea unui singur produs sau a unui sistem complet, trebuie doar să selectați aplicația, de la încălzire, răcire, solar și geotermal până la apă potabilă și de serviciu, apoi introduceți parametrii relevanți ai sistemului. **Reflex Solutions Pro** va elabora configurația adecvată rapid și precis. Apoi, cu un singur clic, puteți descărca întreaga documentație, cum ar fi Fișele Tehnice și datele BIM. Reflex Solutions Pro funcționează și ca bază de date personală pentru utilizatorii înregistrați. Acest lucru vă permite să salvați propriile proiecte și să le utilizați ca șabloane utile pentru lucrări similare, dacă este necesar.

Noul instrument include, de asemenea, numeroase soluții tip șablon, care necesită doar câteva informații pentru a produce rapid un rezultat precis pentru aplicațiile tipice.



ProSinusX —
configuratorul de produse pentru soluții personalizate

De la distribuitor-colectoar compact la HydroFixx și rezervoare tampon — cu ProSinusX, profesioniștii specialiști și proiectanții deopotrivă pot personaliza produsele Sinus în doar câțiva pași. Odată ce au introdus numele și locația proiectului, planificatorii pot începe să utilizeze imediat noul configurator de produse Sinus. Utilizatorii înregistrați pot salva proiecte relevante și le pot gestiona în orice moment. Planurile finalizate pot fi transferate în software-ul de desen CAD al unui utilizator prin intermediul celor mai frecvent utilizate interfețe. Aplicația bazată pe net asigură că proiectele configurate pot fi accesate în orice moment și de oriunde. Utilizatorii pot pregăti, de asemenea, documente de licitație personalizate — în GAEB, printre altele.

Înregistrează-te gratuit acum și bucură-te de numeroasele beneficii:

- Acces la date BIM
- Desene în format 3D
- Utilizarea soluțiilor tip șablon
- Documentație completă & lista de prețuri

→ **rsp.reflex.de/en**

Noul serviciu de date DATA SERVICE



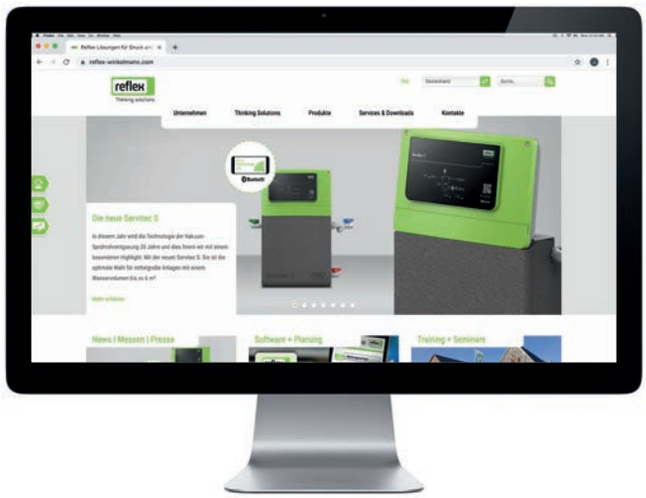
Utilizați noul nostru serviciu pentru a obține rapid o cotație pentru proiectul dvs.!
www.reflex-winkelmann.com/int/contact/sales-reflex-international

Acces direct la toate datele relevante despre produse chiar din etapa de ofertare.

Am instalat un nou serviciu de date, astfel încât să putem oferi cel mai bun suport posibil proiectanților, inginerilor și altor specialiști în planificare și proiectare pt. sisteme de încălzire, apă răcită și preparare ACM. Acest serviciu este disponibil pentru proiecte de toate dimensiunile, indiferent dacă este vorba de un proiect nou, o soluție de proiect personalizată sau o extindere a unui sistem existent. Acest serviciu face ca procesul de compilare de date și documente relevante, uneori consumatoare de timp, să fie de domeniul trecutului—astfel că veți primi, doar printr-un click, un e-mail de la noi cu o ofertă neobligatorie, bazată pe cerințele proiectului dvs. Și, pentru a vă ușura munca, în oferta PDF este integrat un link care vă duce direct la descărcarea în mai multe limbi a datelor despre produse pentru oferta dvs. personalizată. Acestea includ fișe tehnice, instrucțiuni de utilizare, broșuri tehnice de produs, etichete ErP și numeroase alte documente pentru fiecare articol de ofertă, care pot fi selectate și descărcate cu ușurință.

Toate aceste date sunt actualizate permanent cu autorul serviciului nostru de management al informațiilor de produse (PIM).

Site-ul web Reflex—suport practic de vânzări



Tot ce trebuie să știi pentru afacerea ta de zi cu zi

Pe lângă Reflex Solutions Pro, există multe alte instrumente concepute pentru a vă ajuta să pregătiți oferte, să vă intensificați cunoștințele tehnice și să vă sprijine în afacerile de zi cu zi, rapid și ușor, la **www.reflex-winkelmann.com/int**, cum ar fi știri, detalii de contact, numere de serviciu, un instrument convenabil de căutare a produselor, broșuri de produse, instrucțiuni de utilizare și asamblare, documente de licitație, date BIM (format Revit), desene de produse în format 2D și 3D pentru planificarea sistemului dumneavoastră, precum și standarde și certificate. Întotdeauna relevant, mereu la zi.

Instrument de căutare de produse și documentație la
www.reflex-winkelmann.com/int

Vase de expansiune

Pt. aplicații de încălzire, solare și apă răcită

Reflex

- **Pentru instalarea în centrale termice**
  - Vas cu formă plată
    - **Diafragmă**
      - 3 bar
        - F
          - F 8 – 24 litri



- **Pentru aplicații de încălzire și apă răcită**
  - Vas în formă de disc
    - **Membrană**
      - 3 bar
        - C
          - C 8 – 80 litri



  - Vas cu formă cilindrică
    - **Diafragmă**
      - 4 și 6 bar
        - N
          - N 8 – 1000 litri



    - **Membrană**
      - 6, 10 și 16 bar
        - G
          - G 100 – 5000 litri



  - Vas cu formă cilindrică, subțire
    - **Diafragmă**
      - 6 bar
        - SL
          - SL 180 – 320 litri



- **Pentru aplicații solare**
  - Vas solar
    - **Diafragmă/Membrană**
      - 10 bar
        - S
          - **S 2 – 600 litri**



Vas intermediar Reflex V

Fără membrană
Fără diafragmă

V 500 – 5000 litri → 6 bar/110 °C
V 6 – 5000 litri → 10 bar/110 °C



Valori mai mari de presiune disponibile la cerere

Pentru sisteme de apă potabilă și non-potabilă

Refix

Pentru apă potabilă, sisteme de ridicare a presiunii şi preparare ACM conform DIN 1988

Vas cilindric mic
Membrană
10, 16 și 25 bar
DD
DD 2 – 33 litri



Vas cilindric mare
Membrană
10 și 16 bar
DT
DT 60 – 3000 litri



Numai pentru sisteme care nu trebuie să îndeplinească cerințe conform DIN 1988 *

Vas în formă de disc
Membrană
10 bar
C-DE
C-DE 8 – 80 litri



Vas cilindric
Membrană
10, 16 și 25 bar
DE
DE 2 – 5000 litri







Vas cilindric
Diafragmă
10 bar
DC
DC 25 – 600 litri







Vas cilindric orizontal pt. aplicații domestice
Membrană
10 bar
HW
HW 25 – 100 litri



Amortizor pt. șocuri hidraulice
Diafragmă
WD**



0.165 litri/10 bar**

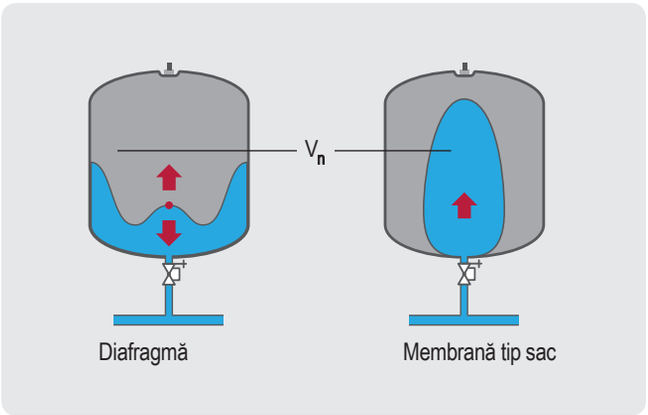
Pentru mașini de spălat haine sau mașini de spălat vase, alimentate de la rețeaua de apă

* De exemplu, sisteme de stingere a incendiilor și servicii de ridicare a presiunii, încălzire prin pardoseală, energie geotermală ș.a.

** Nu este aprobat pentru apă potabilă.

Principii teoretice

Construcție: Reflex & Refix



Vasele de expansiune (MAG) cu cameră de gaz sunt funcţionale fără energie auxiliară şi din acest motiv sunt clasificate ca sisteme de presurizare statice. Un volum de gaz în vasul de expansiune generează presiune.

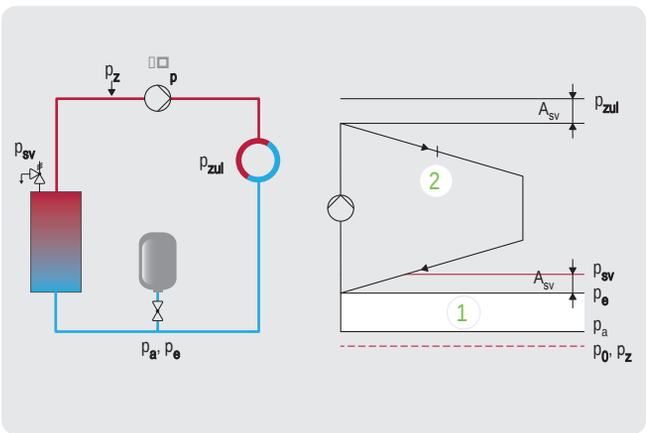
Volumul şi presiunea în camera de gaz sunt interconectate (p x V = constant ⟶ transformare izotermă).

Pentru acest motiv, nu este posibil să utilizaţi întregul volum nominal V_n pentru apa de reglaj ($V_e + V_v$).
(V_v - rezerva de apă, V_e - volum de expansiune)

Volumul nominal este mai mare decât volumul necesar de apă de reglaj $V_e + V_v$ cu factorul $\frac{p_e + 1}{p_e - p_0}$ ($V_n \approx 3V_e$).
Acesta este un motiv pentru trecerea la sistemele de presurizare dinamică în instalaţii mari unde $V_e \approx 0{,}9V_n$.

Calculul volumului nominal: $V_n = (V_e + V_v) \frac{p_e + 1}{p_e - p_0}$

Menţinerea presiunii cu vas expansiune montat pe aspiraţia pompei

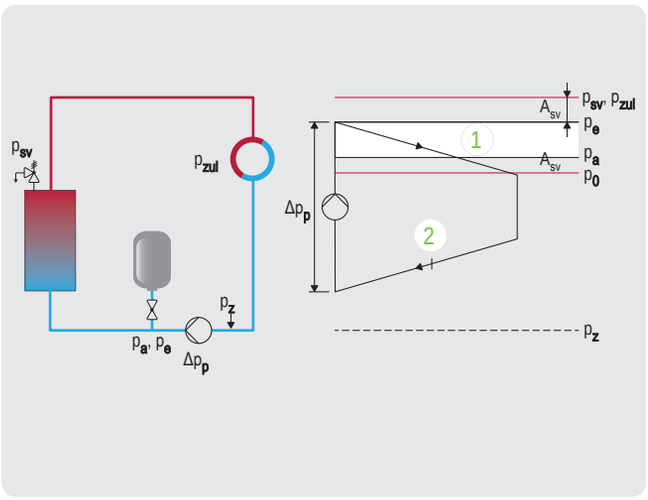


Sistemul de menţinere a presiunii este implementat în amonte de pompa de circulaţie, adică pe partea de aspiraţie. Conceptul este cel mai utilizat în mod uzual pentru că necesită cel mai redus efort tehnic.

- Avantaje:
  - \+ Presiune statică redusă
  - \+ Presiunea de lucru > presiunea statică => nu există risc de formare de vid
- Dezavantaje:
  - – Presiune ridicată de lucru în pompa de circulaţie (în sistemele mari). Trebuie luată în calcul presiunea max. permisă în sistem p_{zul} .

1 Punct de referință pentru presiunea mimim admisibilă
2 Presiunea de lucru în pompa de circulație

Menţinerea presiunii cu montaj pe refularea pompei

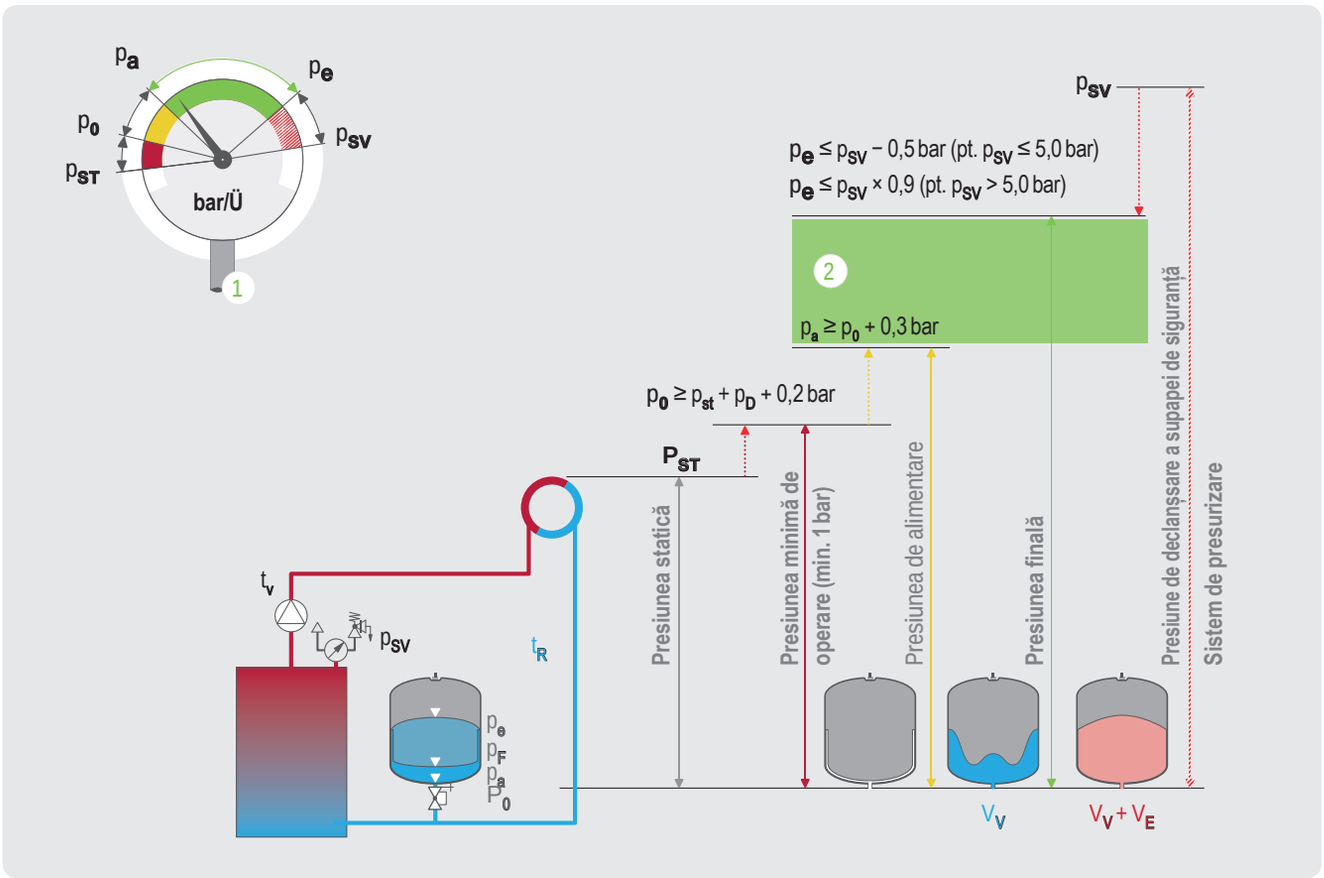


Sistemul de menţinere a presiunii este implementat în aval de pompa de circulaţie, deci pe partea de presiune. Pentru a determina presiunea statică, trebuie luată în calcul o gamă de presiune diferenţială specifică a sistemului pompei de circulaţie (50...100%). Tipul de aplicaţii este limitat la câteva situaţii individuale ⟶ instalaţii de încălzire solare.

- Avantaje:
  - \+ Nivel redus de presiune statică dacă pompa nu este utilizată la presiune maximă
- Dezavantaje:
  - – Nivel ridicat de presiune statică
  - – Este necesară creşterea presiunii pentru a menţine presiunea de intrare p_Z conform informaţiilor producătorului

1 Punct de referință pentru presiunea mimim admisibilă
2 Presiunea de lucru în pompa de circulație

Parametrii de calcul



p_{ST}	Presiune statică
p_0	Presiunea minimă de operare (min. 1 bar)
p_a	Presiunea de alimentare
P_F	Presiunea de umplere
P_e	Presiunea finală
P_{SV}	Presiunea de declanșare a supapei de siguranță

1 Modificări ale presiunii sistemului

2 Presiunea minim admisibilă = valoarea de referință pentru menținerea presiunii

Obiective ale sistemelor de presurizare

Sistemele de presurizare au o relevanţă majoră în circuitele de încălzire şi apă răcită şi trebuie în mod esenţial să îndeplinească următoarele cerinţe:

1 Menţinerea presiunii în limitele permise în orice punct al sistemului, ceea ce înseamnă că presiunea de lucru permisă nu trebuie să fie depăşită şi în acelaşi timp trebuie menţinută o presiune minimă pentru a evita apariţia vidului, a cavitaţiei şi a evaporării.

2 Compensarea fluctuaţiilor de volum ale apei de încălzire sau de răcire datorate variațiilor de temperatură.

3 Să ofere o etanşeitate prin garnitură pentru a preveni pierderile de apă ale sistemului.

Calculul atent, instalarea şi întreţinerea sunt strict necesare pentru funcţionarea corectă a întregului sistem.

Reflex

Reflex — tabel de selecție rapidă

Sisteme de încălzire: 70/50 °C

	Supapă de siguranță p_{SV} [bar]	2,5			3,0				4,0			
	Pres. min. ad. p_0 [bar]	0,5	1,0	1,5	0,5	1,0	1,5	1,8	1,5	2,0	2,5	3,0
	V_n [litri]	Volum total V_A [litri]										
Reflex	8	107	48	–	133	82	31	–	87	48	8	–
	12	161	71	–	199	122	46	–	131	71	12	–
	18	268	134	–	325	210	96	27	223	134	45	–
	25	424	238	52	504	344	185	89	362	238	114	–
	35	639	387	126	730	536	313	179	561	387	213	–
	50	912	608	238	1043	782	504	313	811	608	362	114
	80	1460	973	461	1668	1251	834	580	1298	973	649	263
	100	1825	1217	608	2086	1564	1043	730	1622	1217	811	362
	140	2555	1703	852	2920	2190	1460	1022	2271	1703	1135	561
	200	3650	2433	1217	4171	3128	2086	1460	3244	2433	1622	811
	250	4562	3041	1521	5214	3910	2607	1825	4055	3041	2028	1014
	300	5474	3650	1825	6257	4692	3128	2190	4866	3650	2433	1217
	400	7299	4866	2433	8342	6257	4171	2920	6488	4866	3244	1622
	500	9124	6083	3041	10428	7821	5214	3650	8110	6083	4055	2028
	600	10949	7299	3650	12513	9385	6257	4380	9732	7299	4866	2433
	800	14599	9732	4866	16684	12513	8342	5839	12976	9732	6488	3244
	1000	18248	12165	6083	20855	15641	10428	7299	16221	12165	8110	4055

Date de sistem

Supapă de siguranță	p_{SV}	= 3 bar
Presiune statică	H_{st}	= 13 m
Putere generator termic	$\dot{Q}$	= 40 kW
Radiatoare panou temp. tur/retur	T	= 70/50 °C
Volum rezervor tampon	V_{PH}	= 1000 litri

Calculație

Conținut de apă (aproximativ)

Radiatoare:

$V_A = \dot{Q}[kW] \times 13{,}5$ litri/kW

Radiatoare panou:

$V_A = \dot{Q}[kW] \times 8{,}5$ litri/kW

V_A = 40 kW × 8,5 l/kW + 1000 litri = 1340 litri

$$p_0 \geq \frac{H_{st}[m]}{10} \text{ bar} + 0{,}2 \text{ bar}$$

$$p_0 \geq \frac{13}{10} \text{ bar} + 0{,}2 \text{ bar} = 1{,}5 \text{ bar}$$

Rezultate

Din tabel

cu p_{SV} = 3 bar
și p_0 = 1,5 bar
V_A = 1340 litri

→ V_n = 140 litri (pt. V_A max. 1460 litri)

din selecție rezultă:

1 × **Reflex N 140,** 6 bar, → page 12

1 × **cuplaj rapid SU 1"x1",** → page 13

Examplu de calcul pt.
Reflex N

Recomandări Reflex

- Setați presiunea de funcționare a supapei de siguranță suficient de ridicată:
  $p_{SV} \geq p_0 + 1{,}5$ bar
- Dacă este posibil, când se calculează presiunea de pre-încărcare, adăugați o valoare suplimentară de 0,2 bari la valoarea presiunii statice:
  $p_0 \geq \frac{H[m]}{10} + 0{,}2$ bar
- Selectați presiunea de pre-încărcare de cel puțin 1 bar datorită presiunii necesare de admisie pentru pompele de circulație - chiar și pentru clădirile cu înălțime redusă și zonele de acoperire centrale:
  $p_0 \geq 1$ bar
- Pe partea de apă, umplerea sau presiunea inițială pentru sistemul dezaerat în starea sa rece, cu cel puțin 0,3 bar deasupra presiunii de pre-încărcare:
  $p_F \geq p_0 + 0{,}3$ bar

Reflex — tabel selecție rapidă

Sisteme de încălzire: 70/50 °C

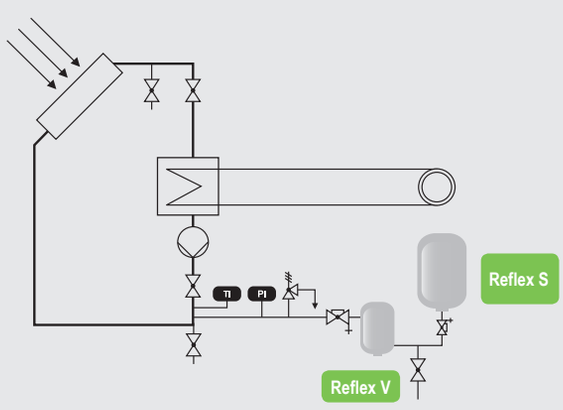
	Supapă de siguranță p_{SV} [bar]	5,0					6,0					
	Pres. min. ad. p_0 [bar]	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0
	V_n [litri]	Volum total de apă V_A [litri]										
Reflex	8	91	58	26	–	–	118	90	63	35	7	–
	12	136	88	39	–	–	177	136	94	52	10	–
	18	231	158	85	12	–	293	230	167	105	42	–
	25	373	272	170	69	–	459	372	285	197	110	–
	35	576	434	292	150	8	679	574	452	330	208	–
	50	829	664	475	272	69	969	827	684	529	354	6
	80	1327	1062	796	515	191	1551	1323	1095	867	639	89
	100	1659	1327	995	664	272	1939	1654	1369	1083	798	145
	140	2322	1858	1393	929	434	2714	2315	1916	1517	1118	257
	200	3318	2654	1991	1327	664	3878	3307	2737	2167	1597	424
	250	4147	3318	2488	1659	829	4847	4134	3422	2709	1996	564
	300	4977	3981	2986	1991	995	5817	4961	4106	3250	2395	684
	400	6636	5309	3981	2654	1327	7755	6615	5474	4334	3193	912
	500	8295	6636	4977	3318	1659	9694	8269	6843	5417	3992	1141
	600	9954	7963	5972	3981	1991	11633	9922	8212	6501	4790	1369
	800	13271	10617	7963	5309	2654	15511	13230	10949	8668	6387	1825
	1000	16589	13271	9954	6636	3318	19389	16537	13686	10835	7984	2281

Proiecte speciale la cerere: Vase de expansiune de capacitate > 5.000 litri; Presiuni nominale > 10 bari

Alegere și dimensionare cu noul software

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de/en

Reflex S în sisteme de încălzire solare

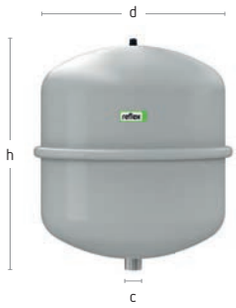


Notă pentru instalator

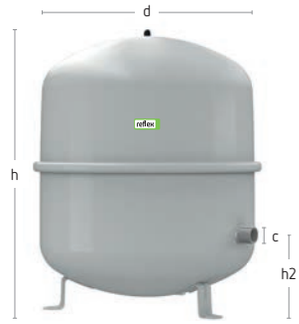
- Datorită temperaturii mai scăzute de pe retur, pompa de circulaţie şi vasul de expansiune Reflex S sunt instalate în circuitul de retur al colectorului. Aceasta face necesară instalarea vasului de expansiune pe partea de refulare a pompei de circulaţie. Presiunea pompei de circulaţie trebuie luată în calcul la calculul p_0 al presiunii camerei de gaz.
- Evaporarea colectorului trebuie luată în considerare la calculul volumului nominal.
- Un vas intermediar Reflex V este necesar dacă temperatura pe retur depăşeşte 70°C.

Reflex N

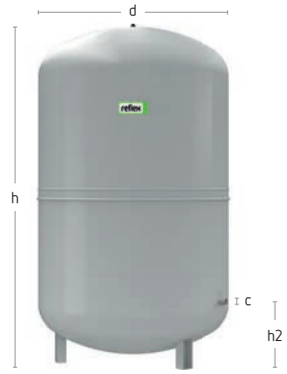
CE



N 8 – 25 litri



N 35 – 140 litri



N 200 – 1000 litri

Caracteristici Tehnice

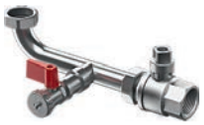
- Pentru sisteme de încălzire şi de apă răcită, în circuit închis
- Cu racorduri filetate R ¾" pt. 8-50 litri și R 1" pt. 80-1000 litri
- Verticale pt. 8-25 litri, fixare cu consolă de perete, cu colier metalic
- Verticale, cu picioare de sprijin pt. 35-1000 litri
- Diafragmă din butil neînlocuibilă conform DIN EN 13831
- Temperatură maximă de funcţionare 70 °C pt. diafragmă
- Permit adăugarea de antigel în procent de la 25 la 50 %
- Aprobare conform Directivei pentru Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea exterioară din răşină epoxidică rezistentă
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Temperatură max. admisă în instalaţie 120 °C

	Tip	Cod articol		DG	PQ	Presiune **cameră gaz**	Conexiune c	Ø d	**Înălțime** h	Înălțime h2	**Masă**
		gri	alb		[pce]	[bar]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
4 bar 70 °C	N 8	8202501	7202801	0012	84	1,5	R ¾"	272	236	–	2,35
	N 12	8203301	7203501	0012	60	1,5	R ¾"	272	317	–	2,75
	N 18	8204301	7204401	0012	60	1,5	R ¾"	308	360	–	3,60
	N 25	8206301	7206401	0012	48	1,5	R ¾"	308	477	–	4,35
	N 35	8208401	7208501	0012	24	1,5	R ¾"	376	466	130	5,60
6 bar 70 °C	N 50	8209300	7209400	0013	24	1,5	R ¾"	441	487	175	9,60
	N 80	8210200	7210600	0013	12	1,5	R 1"	512	558	172	13,28
	N 100	8216300	–	0013	10	1,5	R 1"	512	669	172	15,84
	N 140	8211400	–	0013	6	1,5	R 1"	512	890	172	19,90
	N 200	8213300	–	0018	4	1,5	R 1"	634	758	205	23,80
	N 250	8214300	–	0018	4	1,5	R 1"	634	888	205	24,70
	N 300	8215300	–	0018	1	1,5	R 1"	634	1092	235	30,00
	N 400	8218000	–	0018	1	1,5	R 1"	740	1102	245	47,00
	N 500	8218300	–	0018	1	1,5	R 1"	740	1321	245	52,00
	N 600	8218400	–	0018	1	1,5	R 1"	740	1531	245	66,00
	N 800	8218500	–	0018	1	1,5	R 1"	740	1996	245	96,00
	N 1000	8218600	–	0018	1	1,5	R 1"	740	2413	245	118,00

Reflex N

CE

Set conectare AG



- Pentru instalare şi întreţinere rapidă a vaselor de expansiune
- Include vană de închidere cu posibilitatea montării unui sigiliu şi cot de racord cu piesă de conectare
- Cu vană de golire de 1/2" şi racord pentru furtun
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/100 °C

Cupla rapid SU



- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C10 bar/120 °C

Manometru digital



- Manometru digital până la aproximativ 9 bari

Consolă de perete cu racorduri multiple



- Consolă cu racorduri multiple pentru vase de expansiune Reflex 8-25 litri
- Cu conexiunea la vasul de expansiune pe partea de sus

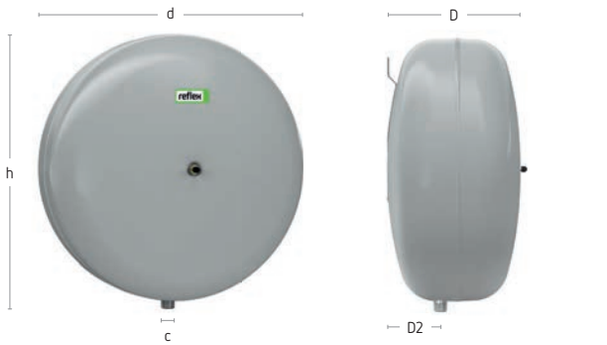
Consolă de perete cu colier metalic



- Consolă cu colier de fixare pentru vase de expansiune Reflex 8-25 litri,
- Cu instalare verticală a vasului de expansiune

Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Set conectare AG 1"	9119204	0080	0,85
Cupla rapid SU R ¾" × ¾"	7613000	0084	0,26
Cupla rapid SU R 1" × 1"	7613100	0084	0,57
Manometru digital	9119198	0086	0,06
Consolă de perete cu colier metalic	7611000	0075	0,22
Consolă de perete cu racorduri multiple	7612000	0075	0,90

Reflex C



C 8 – 80 litri

Caracteristici Tehnice

- Pt. sisteme de încălzire şi apă răcită, în circuit închis
- Cu racorduri filetate G ½"
- Include coliere pentru instalarea uşoară
- Membrană neînlocuibilă conform DIN EN 13831
- Temperatura de operare permisă pt. membrană 70 °C
- Permit adăugarea de antigel în procent de la 25 la 50 %
- Aprobare conform Directivei pentru Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea exterioară din răşină epoxidică rezistentă
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120 °C

	Tip	Cod articol gri	DG	PQ [pce]	Presiune cameră gaz [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	Înălţime h [mm]	Adâncime D [mm]	Adâncime D2 [mm]	Masă [kg]
3 bar 70 °C	C 8	8280000	0017	96	1,0	G ½"	280	296	176	52	2,71
	C 12	8280100	0017	60	1,0	G ½"	354	370	182	64	3,60
	C 18	8280200	0017	42	1,0	G ¾"	356	370	236	76	4,10
	C 25	8280300	0017	42	1,0	G ¾"	409	427	253	93	5,10
	C 35	8280400	0017	24	1,0	G ¾"	480	465	256	97	6,55
	C 50	8280500	0017	20	1,5	G ¾"	480	465	332	125	8,00
	C 80	8280600	0017	8	1,5	G ¾"	634	621	338	135	15,70

Accesorii Reflex C

Cuplaj rapid

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari

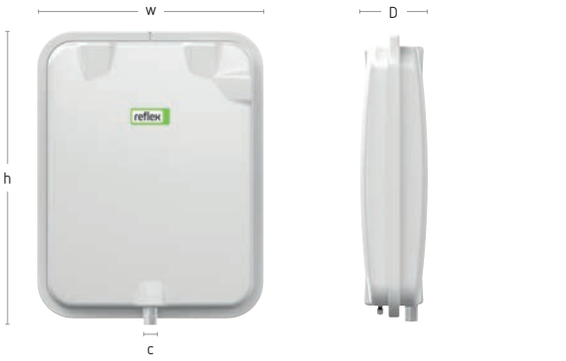


Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Cuplaj rapid SU R ¾" x ¾"	7613000	0084	0,26
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Reflex F



F 8 litri



F 12 – 24 litri

Caracteristici Tehnice

- Vas cu formă subţire pentru sisteme de încălzire şi apă răcită, în circuit închis, proiectat în particular pentru instalarea în centrale termice
- Cu racorduri filetate
- De la 18 litri, cu coliere
- Membrană neînlocuibilă conform DIN EN 13831
- Temperatura de operare permisă 70 °C pt. membrană
- Permit adăugarea de antigel în procent de 25-50%
- Aprobare conform Directivei pentru Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea exterioară din răşină epoxidică rezistentă
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120 °C
- Reflex F 8 a primit premiul Plus X-Award

	Tip	Cod articol alb	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	Adâncime D2 [mm]	**Masă** [kg]
3 bar 70 °C	F 8	2407000	0015	54	0,75	G ⅜"	389	389	350	88	72	4,15
	F 12	2211900	0015	36	1,00	G ½"	–	444	350	108	81	6,60
	F 15	2215500	0015	36	1,00	G ¾"	–	444	350	134	97	7,12
	F 18	2218300	0015	28	1,00	G ¾"	–	444	350	158	109	7,70
	F 24	2219000	0015	25	1,00	G ¾"	–	444	350	180	120	9,10

Accesorii Reflex C

Cuplaj rapid

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Cuplaj rapid SU R ¾" x ¾"	7613000	0084	0,26
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Reflex G

CE



G 100 – 500 litri



G 600 – 1000 litri (Ø740 mm)



G 1000 (Ø1000 mm) – 2000 litri



G 3000 – 5000 litri

Caracteristici Tehnice

- Pentru sisteme de încălzire şi apă răcită, în circuit închis
- Poziție verticală
- Racorduri cu filet:
  → 6 bar și 10 bar: Reflex G 100, Reflex G 200, Reflex G 300, Reflex G 400, Reflex G 500, Reflex G 600, Reflex G 800 și Reflex G 1000 litri cu Ø 740 mm
- Racorduri cu flanșă:
  → 6 bar: Reflex G 1000 litri cu Ø 1000 mm, Reflex G 1500, Reflex G 2000, Reflex G 3000, Reflex G 4000, Reflex G 5000 cu flanşă de racord DN65/PN6
  → 10 bar și 16 bar: De la 1000 litri cu Ø 1000 mm pt 10 bar și toată gama pt. 16 bar cu flanșă de racord DN25-DN40-DN65/PN16
- Membrană tip sac, înlocuibilă conform DIN EN 13831
- Temperatura maximă de operare 70 °C pt. membrană
- Permite adăugarea de antigel 25–50%
- Aprobare conform Directivei pentru Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Următoarele tipuri de vase de expansiune Reflex G sunt prevăzute din fabrică cu un cuplaj de 1 ½" pt. montarea unui detector de rupere a membranei MBM II:
  → 6 bar: Reflex G 1000 litri cu Ø 1000 mm, Reflex G 1500, Reflex G 2000, Reflex G 3000, Reflex G 4000, Reflex G 5000
  → 10 bar: Reflex G 600, Reflex G 800, Reflex G 1000, Reflex G 1500, Reflex G 2000, Reflex G 3000, Reflex G 4000, Reflex G 5000
  → 16 bar: toată gama Reflex G
- Cu flanșă de inspecție (de la 1000 litri cu Ø 1000 mm)
- Manometrul şi supapa admisie aer sunt protejate de un colier metalic de protecţie
- Vopsea exterioară din răşină epoxidică rezistentă
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120 °C

Reflex G

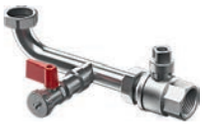
CE

	Tip	Cod articol gri	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
6 bar 70 °C	G 100	8519000	0021	4	3,5	G1"	480	850	145	19,20
	G 200	8519100	0021	1	3,5	G 1 ¼"	634	967	144	36,50
	G 300	8519200	0021	1	3,5	G 1 ¼"	634	1267	144	41,60
	G 400	8521605	0021	1	3,5	G1"	740	1276	146	43,00
	G 500	8521705	0021	1	3,5	G1"	740	1494	146	51,00
	G 600	8522605	0021	1	3,5	G1"	740	1739	146	66,00
	G 800	8523610	0021	1	3,5	G1"	740	2186	149	94,00
	G 1000/740	8546605	0021	1	3,5	G1"	740	2593	146	150,00
	G 1000/1000	8524605	0022	1	3,5	DN65/PN6	1000	1973	307	228,00
	G 1500	8526605	0022	1	3,5	DN65/PN6	1200	1971	305	280,00
	G 2000	8527605	0022	1	3,5	DN65/PN6	1200	2451	291	300,00
	G 3000	8544605	0022	1	3,5	DN65/PN6	1500	2490	334	620,00
	G 4000	8529605	0022	1	3,5	DN65/PN6	1500	3065	334	770,00
	G 5000	8530605	0022	1	3,5	DN65/PN6	1500	3598	334	849,00
10 bar 70 °C	G 100	8518000	0021	4	3,5	G1"	480	850	146	19,20
	G 200	8518100	0021	1	3,5	G 1 ¼"	634	966	144	33,40
	G 300	8518200	0021	1	3,5	G 1 ¼"	634	1267	144	34,60
	G 400	8521005	0021	1	3,5	G 1 ¼"	740	1275	133	52,00
	G 500	8521006	0021	1	3,5	G 1 ¼"	740	1494	133	60,00
	G 600	8522006	0021	1	3,5	G 1 ½"	740	1859	263	118,00
	G 800	8523005	0021	1	3,5	G 1 ½"	740	2324	263	166,00
	G 1000/740	8546005	0021	1	3,5	G 1 ½"	740	2804	263	190,00
	G 1000/1000	8524005	0022	1	3,5	DN65/PN16	1000	2001	286	335,00
	G 1500	8526005	0022	1	3,5	DN65/PN16	1200	1991	291	390,00
	G 2000	8527005	0022	1	3,5	DN65/PN16	1200	2451	291	485,00
	G 3000	8544005	0022	1	3,5	DN65/PN16	1500	2542	320	830,00
	G 4000	8529005	0022	1	3,5	DN65/PN16	1500	3117	320	1120,00
	G 5000	8530005	0022	1	3,5	DN65/PN16	1500	3652	320	1274,00
16 bar 70 °C	G 100	8518400	0021	1	3,5	DN25/PN16	480	992	231	25,00
	G 200	8518500	0021	1	3,5	DN25/PN16	634	1088	221	57,00
	G 300	8518600	0021	1	3,5	DN25/PN16	634	1392	221	66,00
	G 400	8510206	0021	1	3,5	DN40/PN16	740	1373	198	118,00
	G 500	8518700	0021	1	3,5	DN40/PN16	740	1618	197	130,00
	G 600	8522007	0021	1	3,5	DN40/PN16	740	1871	198	158,00
	G 800	8523906	0021	1	3,5	DN40/PN16	740	2336	198	221,00
	G 1000/740	8546906	0021	1	3,5	DN40/PN16	740	2804	201	260,00
	G 1000/1000	8524205	0022	1	3,5	DN65/PN16	1000	2031	276	468,00
	G 1500	8526305	0022	1	3,5	DN65/PN16	1200	2021	281	650,00
	G 2000	8527100	0022	1	3,5	DN65/PN16	1200	2481	281	731,00
	G 3000	8544705	0022	1	3,5	DN65/PN16	1500	2550	310	960,00
	G 4000	8529405	0022	1	3,5	DN65/PN16	1500	3110	310	890,00
	G 5000	8529705	0022	1	3,5	DN65/PN16	1500	3645	310	1020,00

Accesorii pt. Reflex G

CE

Set conectare AG



- Pentru instalare şi întreţinere rapidă a vaselor de expansiune
- Include vană de închidere cu posibilitatea montării unui sigiliu şi cot de racord cu piesă de conectare
- Cu vană de golire de 1/2" şi racord pentru furtun
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/100 °C

Detector de rupere membrană MBM II



- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II

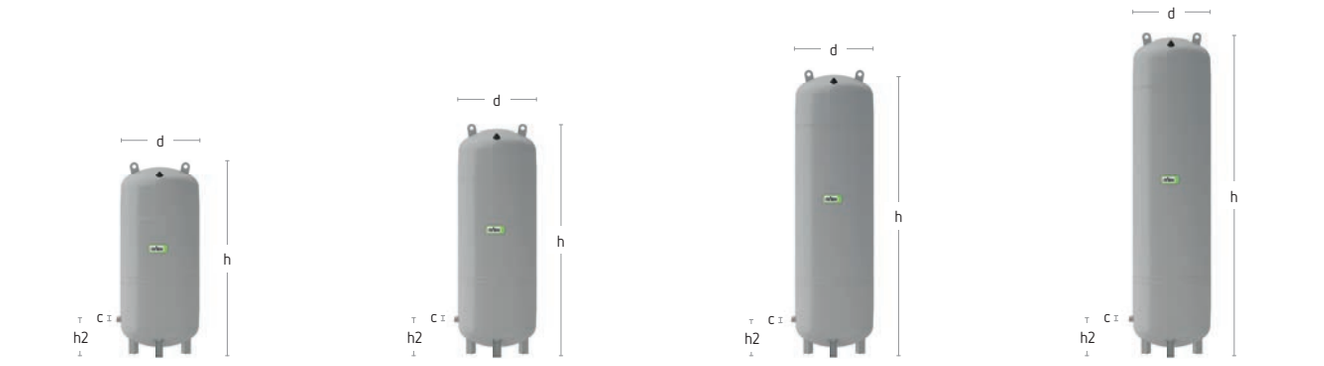
Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Set conectare AG 1"	9119204	0080	0,85
Set conectare AG 1¼"	9119205	0080	1,00
Set conectare AG 1½"	9119206	0080	1,15
Detector rupere membrană MBM II	7857700	0086	0,62
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Reflex SL



SL 180 litri | SL 220 litri | SL 280 litri | SL 320 litri

Caracteristici Tehnice

- Amprenta la sol a vaselor Reflex SlimLine corespunde amprentei și capacității utilizabile la OTTO Expansomats, făcând posibil un schimb direct
- Vas de expansiune cu amprentă redusă la sol, pentru sisteme de încălzire și apă răcită, în circuit închis
- Diafragmă din butil neînlocuibilă conform DIN EN 13831
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie la 1,5 bar
- Acoperire exterioară durabilă, cu vopsea epoxidică
- Racord filetat G 1”
- Nu sunt destinate pentru utilizare cu antigel
- Presiunea maximă de operare: 6 bar
- Temperatura maximă de operare pt. diafragmă: 70 °C
- Temperatura maximă permisă în instalație: 120 °C

	Tip	Cod articol gri	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
6 bar 70 °C	SL 180	8200200	0020	1	1.5	G1"	480	1156	214	27,38
	SL 220	8200250	0020	1	1.5	G1"	480	1386	214	33,34
	SL 280	8200300	0020	1	1.5	G1"	480	1716	214	41,82
	SL 320	8200350	0020	1	1.5	G1"	480	1946	214	47,78

Cuplaj rapid SU

- Pentru instalare şi întreţinere rapidă a vaselor de expansiune
- Include vană de închidere cu posibilitatea montării unui sigiliu şi cot de racord cu piesă de conectare
- Cu vană de golire de 1/2” şi racord pentru furtun
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/100 °C



Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Manometru digital	9119198	0086	0,06
Set conectare AG 1"	9119204	0085	0,85

Reflex S



S 2 – 33 litri



S 50 – 250 litri



S 300 – 600 litri

Caracteristici Tehnice

- Pentru sisteme solare, de încălzire şi apă răcită
- Cu racorduri filetate
- Până la 33 litri cu coliere, de la 50 litri cu 3 picioare de sprijin
- Permite adăugarea de antigel în proporţie de 25-50%
- Până la 33 litri cu membrană neînlocuibilă, pentru 50-600 litri cu diafragmă din butil, neînlocuibilă
- Temperatura de operare permisă pentru membrană/ diafragmă 70°C
- Aprobare conform Directivei pentru Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea exterioară din răşină epoxidică rezistentă
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120 °C

	Tip	Cod articol		DG	PQ	Presiune **cameră gaz**	Conexiune c	Ø d	**Înălţime** h	**Înălţime** h2	**Masă**
		gri	alb		[pce]	[bar]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
10 bar 70 °C	S 2	8707700	–	0014	280	0,5	G ¾"	132	260	–	0,98
	S 8	8703900	9702600	0014	96	1,5	G ¾"	206	332	–	1,80
	S 12	8704000	9702700	0014	60	1,5	G ¾"	280	300	–	2,16
	S 18	8704100	9702800	0014	56	1,5	G ¾"	280	409	–	2,95
	S 25	8704200	9702900	0014	42	1,5	G ¾"	280	518	–	3,68
	S 33	8706200	9706300	0014	24	1,5	G ¾"	354	455	–	4,80
	S 50	8209500	–	0019	20	3,0	R ¾"	415	469	158	8,06
	S 80	8210300	–	0019	12	3,0	R 1"	486	562	166	12,10
	S 100	8210500	–	0019	10	3,0	R 1"	486	667	165	12,90
	S 140	8211500	–	0019	6	3,0	R 1"	486	886	172	19,05
	S 200	8213400	–	0019	1	3,0	R 1"	640	758	205	27,50
	S 250	8214400	–	0019	1	3,0	R 1"	640	888	205	32,40
	S 300	8215400	–	0019	1	3,0	R 1"	640	1092	235	47,00
	S 400	8219000	–	0019	1	3,0	R 1"	746	1102	245	61,00
	S 500	8219100	–	0019	1	3,0	R 1"	746	1321	245	72,00
	S 600	8219200	–	0019	1	3,0	R 1"	746	1559	245	87,00

Accesorii pt. Reflex S

CE

Cuplaj rapid SU

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Consolă de perete cu racorduri multiple

- Consolă cu racorduri multiple pentru vase de expansiune Reflex 8-25 litri
- Cu conexiunea la vasul de expansiune pe partea de sus



Consolă de perete cu colier metalic

- Consolă cu colier de fixare pentru vase de expansiune Reflex 8-25 litri,
- Cu instalare verticală a vasului de expansiune



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Manometru digital	9119198	0086	0,06
Consolă de perete cu colier metalic	7611000	0075	0,22
Consolă de perete cu racorduri multiple	7612000	0075	0,90
Cuplaj rapid Reflex SU R ¾" x ¾"	7613000	0084	0,26
Cupla rapid Reflex SU R 1" x 1"	7613100	0084	0,57

Reflex V



V 6 – 20



V 40 – 60



V 200 – 350



V 500 – 750



V 1000 – 2000



V 3000 – 5000

Caracteristici Tehnice

- Rezervoare intermediare Reflex V, fără membrană, fără diafragmă
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Până la 20 litri cu coliere, de la 40 litri cu picioare de sprijin
- Necesare în sisteme de încălzire cu temperatura pe retur >70°C sau în sisteme de apă răcită cu temperaturi de tur < 0°C, pentru protecția membranei sau diafragmei vasului de expansiune
- Poate fi utilizat de asemenea ca rezervor tampon
- Vas intermediar Reflex V pentru presiune >10 bar și temperatură >110°C, disponibil la cerere
- Vopsea exterioară din rășină epoxidică rezistentă

Reflex V

CE

	Tip	Cod articol gri	DG	PQ [pce]	Conexiune c	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h2 [mm]	Masă [kg]
6 bar 110 °C	V 500	8852803	0024	1	DN40/PN6	750	1652	208	160,00
	V 750	8851801	0024	1	DN40/PN6	750	2273	208	205,00
	V 1000	8851908	0024	1	DN65/PN6	1000	2020	305	310,00
	V 1500	8852306	0024	1	DN65/PN6	1200	2020	305	405,10
	V 2000	8852408	0024	1	DN65/PN6	1200	2478	305	545,00
	V 3000	8852506	0024	1	DN65/PN6	1500	2537	337	775,00
	V 4000	8853406	0024	1	DN65/PN6	1500	3112	337	1060,00
	V 5000	8854806	0024	1	DN65/PN6	1500	3648	337	1095,00
10 bar 110 °C	V 6	8303100	0024	96	R ¾"	206	244	–	4,00
	V 12	8303200	0024	56	R ¾"	280	244	–	3,30
	V 20	8303300	0024	56	R ¾"	280	360	–	3,30
	V 40	8303400	0024	20	R 1"	409	562	113	9,75
	V 60	8303500	0024	12	R 1"	409	732	172	12,40
	V 200	8303600	0024	4	DN40/PN16	634	901	142	35,25
	V 300	8303700	0024	1	DN40/PN16	634	1201	142	48,00
	V 350	8303800	0024	1	DN40/PN16	634	1341	142	51,00
	V 500	8854807	0024	1	DN40/PN16	750	1652	208	290,00
	V 750	8854808	0024	1	DN40/PN16	750	2283	197	420,00
	V 1000	8854809	0024	1	DN65/PN16	1000	2055	286	560,00
	V 1500	8854810	0024	1	DN65/PN16	1200	2045	284	636,10
	V 2000	8854811	0024	1	DN65/PN16	1200	2505	284	940,00
	V 3000	8854812	0024	1	DN65/PN16	1500	2563	313	1405,00
	V 4000	8854813	0024	1	DN65/PN16	1500	3138	313	1930,00
	V 5000	8854814	0024	1	DN65/PN16	1500	3674	313	2015,00

Cuplaj rapid Reflex SU

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Consolă de perete cu colier metalic

- Consolă cu colier de fixare pentru vase de expansiune Reflex 8-25 litri,
- Cu instalare verticală a vasului de expansiune



Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Consolă de perete cu colier metalic	7611000	0075	0,22
Cuplaj rapid Reflex SU R ¾" x ¾"	7613000	0084	0,26
Cuplaj rapid Reflex SU R 1" x 1"	7613100	0084	0,57

Refix

Tabel selecție rapidă vas de expansiune Refix pt. protecție boiler ACM de capacitate V_{sp}

Temperatură apă potabilă rece, de intrare: 10 °C / Temperatură apă potabilă încălzită în boilerul ACM: 60 °C

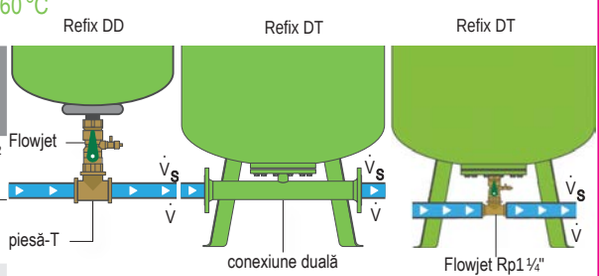
	Presiune camera de gaz p_0 [bar]	3,0				4,0 = standard			
	Presiunea setată la reductorul de presiune p_a [bar]	≥ 3,2				≥ 4,2			
	Presiunea de declanșare supapă de siguranță p_{SV} [bar]	6	7	8	10	6	7	8	10
	V_{sp} [litri] (capacitate boiler ACM)	V_n [litri] (volum nominal vas de expansiune Refix)							
Refix	90	8	8	8	8	8	8	8	8
	100	8	8	8	8	12	8	8	8
	120	8	8	8	8	12	8	8	8
	130	8	8	8	8	12	8	8	8
	150	8	8	8	8	18	12	8	8
	180	12	8	8	8	18	12	8	8
	200	12	12	8	8	18	12	12	8
	250	12	12	12	8	25	18	12	12
	300	18	18	12	12	25	18	18	12
	400	25	18	18	18	33	33	15	25
	500	25	25	18	18	60	33	25	25
	600	33	25	25	18	60	60	33	25
	700	33	33	25	25	60	60	33	25
	800	60	33	33	25	80	80	60	25
	900	60	60	33	25	80	60	60	33
	1000	60	60	33	33	100	60	60	60
	1500	80	80	60	60	200	100	80	60
	2000	100	100	80	80	200	200	100	80
	3000	100	100	100	100	300	200	200	100

Tabel selecție rapidă pt. Refix — în funcție de debitul volumic maxim admisibil $\dot{V}_S$

Temperatură apă potabilă rece, de intrare: 10 °C / Temperatură apă potabilă încălzită în boilerul ACM: 60 °C

	Racorduri disponibile		Debit volumic maxim admisibil $\dot{V}_S$*	Pierdere presiune la debit volumic $\dot{V}$
Refix DD 8 – 33 litri	cu sau fără Flowjet	Rp ¾" = standard	≤ 2,5 m³/h	$\Delta p = 0{,}03\ \text{bar} \times \left(\frac{\dot{V}\ \text{m}^3/\text{h}}{2{,}5\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2$
	trecere prin cot-T	Rp 1" (on-site)	≤ 4,2 m³/h	neglijabil
Refix DT 60 – 500 litri	cu Flowjet Rp 1 ¼"		≤ 7,2 m³/h	$\Delta p = 0{,}04\ \text{bar} \times \left(\frac{\dot{V}\ \text{m}^3/\text{h}}{7{,}2\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2$
Refix DT 80 – 3000 litri	Conexiune dublă DN 50		≤ 15 m³/h	$\Delta p = 0{,}14\ \text{bar} \times \left(\frac{\dot{V}\ \text{m}^3/\text{h}}{15\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2$
	Conexiune dublă DN 65		≤ 27 m³/h	$\Delta p = 0{,}11\ \text{bar} \times \left(\frac{\dot{V}\ \text{m}^3/\text{h}}{27\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2$
	Conexiune dublă DN 80		≤ 36 m³/h	neglijabil
	Conexiune dublă DN 100		≤ 56 m³/h	neglijabil
Refix DE, Refix DC	(fără recirculare)		nelimitat	Δp = 0

* Calculat la o viteză medie de curgere de 2 m/s



După ce volumul nominal al vasului de expansiune Refix DD sau DT a fost selectat, trebuie să verificaţi ca debitul volumic $\dot{V}$ (prin conductă) să nu depășească debitul volumic maxim admisibil $\dot{V}_S$ (al vasului de expansiune) recomandat conform DIN 1988.

Dacă este depășit, trebuie utilizată o conexiune (la vasul de expansiune DD sau DT) pentru a asigura un debit mai mare. Debitul maxim admisibil $\dot{V}_S$ - reprezintă valoarea maximă a debitului volumic din conducta de apă potabilă, la care s-a legat vasul de expansiune Refix DD sau Refix DT, pentru care se asigură recircularea apei potabile în interiorul membranei tip sac a vasului de expansiune Refix, împiedicând formarea zonelor moarte (fără circulație) ce ar permite dezvoltarea bacteriei Legionella.

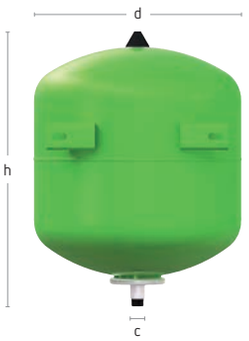
Refix DD



DD 2 – 25 litri



Flowjet - sistem pt. recirculareа apei potabile în vas
Piesă racord T Rp ¾" inclusă (pt. Refix DD 8 – 33 litri)



Refix DD 33 litri cu coliere (vedere din spate)

Caracteristici Tehnice

- Pentru apă potabilă, sisteme de ridicare a presiunii şi preparare ACM conform DIN 1988
- Cu racorduri filetate din oţel inoxidabil
- Refix DD 33 litri cu coliere de fixare
- Curgere prin ghidaj stea cu debit ridicat
- Membrană tip sac neînlocuibilă conform DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C și W270
- Construit şi testat conform h DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg.-Nr. NW-0411AT2534 (valabil pentru Refix DD 8 - 33 litri și 10 bar în combinație cu racordul Flowjet)
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea interioară şi exterioară conform KTW-A
- Poate fi combinat cu Flowjet - sistem pentru recircularea apei potabile în interiorul vasului de expansiune Refix DD
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Vase certificate WRAS sau ACS în funcţie de cerere
- Exclusiv pentru utilizare în conducte de apă potabilă rece (vă rugăm să consultați instrucțiunile de instalare și funcționare)

	Tip	Cod articol		DG	PQ	Presiune **cameră gaz**	Conexiune c	Ø d	**Înălțime** h	**Masă**
		verde	alb		[pce]	[bar]		[mm]	[mm]	[kg]
10 bar 70 °C	DD 2	7381500	–	0048	288	4	G ¾"	132	269	0,98
	DD 8	7308000	7307700	0048	96	4	G ¾"	206	345	1,80
	DD 12	7308200	7307800	0048	60	4	G ¾"	280	318	2,20
	DD 18	7308300	7307900	0048	56	4	G ¾"	280	418	3,04
	DD 25	7308400	7380400	0048	42	4	G ¾"	280	528	3,80
	DD 33	7380700	7380800	0048	24	4	G ¾"	354	468	5,06
16 bar 70 °C	DD 8	7301905	–	0048	96	4	G ¾"	206	345	1,80
	DD 12	7303805	–	0048	60	4	G ¾"	280	318	2,30
25 bar 70 °C	DD 8	7290200	7290300	0048	60	4	G ¾"	206	344	3,45

Accesorii pt. Refix DD

CE

Flowjet



- Vană de izolare securizată cu sigiliu + vană de scurgere pt. Refix DD conform DIN 4807 T5
- Domeniu de presiuni permise pentru operare până la 16 bar
- Domeniu de temperaturi permise pentru operare până la 70°C
- Racord de ambele părţi G ¾", filet I/E
- Poate fi combinat cu piese de racord în T furnizate de utilizator
- Cu diametru nominal de 1"

Manometru digital



- Manometru digital până la aproximativ 9 bari

Consolă de perete cu colier metalic



- Consolă cu colier de fixare pentru vase de expansiune Reflex/Refix 8-25 litri,
- Cu instalare verticală a vasului de expansiune

Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Manometru digital	9119198	0086	0,06
Flowjet G ¾"	9116799	0085	0,24
Consolă de perete cu colier metalic	7611000	0075	0,22

Refix DT



DT 60 – 500 litri (cu Flowjet)



DT 600 – 1000 litri (Ø740)



DT 1000 (Ø1000) – 2000 litri



DT 3000 litri

Caracteristici Tehnice

- Pentru apă potabilă, sisteme de ridicare a presiunii şi de preparare ACM, conform DIN 1988
- Flowjet, inclusiv izolare și scurgere sau conexiune dublă
- Membrană înlocuibilă conform DIN EN 13831, DIN 4807 T5, KTW-C și W270, construit şi testat conform DIN 4807 T5, DIN DVGW Reg.-Nr. NW-0411BR0350
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea interioară şi exterioară conform KTW-A
- Următoarele tipuri de vase de expansiune Refix DT sunt echipate din fabrică cu un manșon pentru montare detector de rupere a membranei MBM II:
  → Refix DT 10 bar: capacitate ≥ 600 litri
  → Refix DT 16 bar
- Manometru şi supapă alimentare aer cu protecţie metalică
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie
- Vase certificate WRAS sau ACS în funcţie de cerere
- **Exclusiv pentru utilizare în conducte de apă potabilă** rece (vă rugăm să consultați instrucțiunile de instalare și funcționare)

Refix DT

CE

	Tip	Cod articol verde	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	DT 60	7309000	0047	1	4	Rp 1 ¼"	409	766	80	15,00
	DT 80	7309100	0047	8	4	Rp 1 ¼"	480	750	56	17,00
	DT 80	7365000	0047	4	4	DN50/PN16	480	750	97	23,70
	DT 80	7335705	0047	4	4	DN65/PN16	480	750	107	24,70
	DT 80	7335805	0047	4	4	DN80/PN16	480	750	115	26,80
	DT 100	7309200	0047	4	4	Rp 1 ¼"	480	834	56	19,20
	DT 100	7365400	0047	4	4	DN50/PN16	480	834	97	26,80
	DT 100	7365405	0047	4	4	DN65/PN16	480	834	107	27,80
	DT 100	7365406	0047	4	4	DN80/PN16	480	834	114	28,90
	DT 200	7309300	0047	1	4	Rp 1 ¼"	634	973	80	37,00
	DT 200	7365100	0047	1	4	DN50/PN16	634	973	105	53,00
	DT 200	7365105	0047	1	4	DN65/PN16	634	973	115	54,00
	DT 200	7365106	0047	1	4	DN80/PN16	634	973	120	57,00
	DT 300	7309400	0047	1	4	Rp 1 ¼"	634	1273	80	51,00
	DT 300	7365200	0047	1	4	DN50/PN16	634	1273	105	59,00
	DT 300	7336305	0047	1	4	DN65/PN16	634	1273	115	60,00
	DT 300	7336405	0047	1	4	DN80/PN16	634	1273	120	63,00
	DT 400	7319305	0047	1	4	Rp 1 ¼"	740	1245	69	74,00
	DT 400	7365500	0047	1	4	DN50/PN16	740	1245	95	80,00
	DT 400	7336505	0047	1	4	DN65/PN16	740	1245	105	81,00
	DT 400	7336605	0047	1	4	DN80/PN16	740	1245	110	83,00
	DT 500	7309500	0047	1	4	Rp 1 ¼"	740	1475	69	72,00
	DT 500	7365300	0047	1	4	DN50/PN16	740	1475	90	88,00
	DT 500	7365307	0047	1	4	DN65/PN16	740	1475	100	89,00
	DT 500	7365305	0047	1	4	DN80/PN16	740	1475	110	92,00
	DT 600	7365600	0047	1	4	DN50/PN16	740	1859	233	164,00
	DT 600	7336705	0047	1	4	DN65/PN16	740	1859	233	165,00
	DT 600	7336806	0047	1	4	DN80/PN16	740	1859	235	168,00
	DT 800	7365700	0047	1	4	DN50/PN16	740	2324	233	204,00
	DT 800	7336905	0047	1	4	DN65/PN16	740	2324	233	205,00
	DT 800	7337006	0047	1	4	DN80/PN16	740	2324	233	208,00
	DT 1000/740	7365800	0047	1	4	DN50/PN16	740	2804	233	260,00
	DT 1000/740	7337105	0047	1	4	DN65/PN16	740	2804	233	261,00
	DT 1000/740	7337205	0047	1	4	DN80/PN16	740	2804	233	264,00
	DT 1000/1000	7320105	0046	1	4	DN65/PN16	1000	2001	160	386,20
	DT 1000/1000	7337305	0046	1	4	DN80/PN16	1000	2001	150	386,20
	DT 1000/1000	7337405	0046	1	4	DN100/PN16	1000	2001	140	386,20
	DT 1500	7320305	0046	1	4	DN65/PN16	1200	2001	158	502,40
	DT 1500	7337505	0046	1	4	DN80/PN16	1200	2001	150	502,40
	DT 1500	7337605	0046	1	4	DN100/PN16	1200	2001	140	502,40
	DT 2000	7320505	0046	1	4	DN65/PN16	1200	2461	158	686,50
	DT 2000	7337705	0046	1	4	DN80/PN16	1200	2461	150	686,50
	DT 2000	7337805	0046	1	4	DN100/PN16	1200	2461	140	686,50
	DT 3000	7320705	0046	1	4	DN65/PN16	1500	2580	187	1054,00
	DT 3000	7337905	0046	1	4	DN80/PN16	1500	2530	180	1057,00
	DT 3000	7338005	0046	1	4	DN100/PN16	1500	2530	170	1057,00

Refix DT

CE

	Tip	Cod articol verde	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
16 bar 70 °C	DT 80	7316005	0047	4	4	Rp 1 ¼"	480	750	56	27,80
	DT 80	7370000	0047	4	4	DN50/PN16	480	750	97	33,00
	DT 80	7310306	0047	4	4	DN65/PN16	480	750	107	34,00
	DT 80	7310307	0047	4	4	DN80/PN16	480	750	114	36,00
	DT 100	7365408	0047	4	4	Rp 1 ¼"	480	834	56	29,90
	DT 100	7370100	0047	4	4	DN50/PN16	480	834	97	35,00
	DT 100	7370101	0047	4	4	DN65/PN16	480	834	107	36,00
	DT 100	7370102	0047	4	4	DN80/PN16	480	834	114	38,00
	DT 200	7365108	0047	1	4	Rp 1 ¼"	634	973	80	55,00
	DT 200	7370200	0047	1	4	DN50/PN16	634	973	105	61,00
	DT 200	7370205	0047	1	4	DN65/PN16	634	973	115	62,00
	DT 200	7370206	0047	1	4	DN80/PN16	634	973	120	65,00
	DT 300	7319205	0047	1	4	Rp 1 ¼"	634	1273	115	64,00
	DT 300	7370300	0047	1	4	DN50/PN16	634	1273	105	70,00
	DT 300	7314205	0047	1	4	DN65/PN16	634	1273	80	71,00
	DT 300	7314206	0047	1	4	DN80/PN16	634	1273	120	74,00
	DT 400	7370400	0047	1	4	DN50/PN16	740	1394	235	115,00
	DT 400	7339006	0047	1	4	DN65/PN16	740	1394	235	121,00
	DT 400	7339005	0047	1	4	DN80/PN16	740	1394	235	124,00
	DT 500	7370500	0047	1	4	DN50/PN16	740	1615	235	136,00
	DT 500	7370507	0047	1	4	DN65/PN16	740	1615	235	137,00
	DT 500	7370505	0047	1	4	DN80/PN16	740	1615	235	140,00
	DT 600	7370600	0047	1	4	DN50/PN16	740	1859	235	174,00
	DT 600	7339105	0047	1	4	DN65/PN16	740	1859	235	175,00
	DT 600	7339205	0047	1	4	DN80/PN16	740	1859	235	178,00
	DT 800	7370700	0047	1	4	DN50/PN16	740	2324	235	224,00
	DT 800	7339305	0047	1	4	DN65/PN16	740	2324	235	225,00
	DT 800	7339406	0047	1	4	DN80/PN16	740	2324	235	228,00
	DT 1000/740	7370800	0047	1	4	DN50/PN16	740	2804	235	275,00
	DT 1000/740	7339505	0047	1	4	DN65/PN16	740	2804	235	276,00
	DT 1000/740	7339605	0047	1	4	DN80/PN16	740	2804	235	279,00
	DT 1000/1000	7320205	0046	1	4	DN65/PN16	1000	2001	160	488,00
	DT 1000/1000	7339705	0046	1	4	DN80/PN16	1000	2001	150	488,00
	DT 1000/1000	7339805	0046	1	4	DN100/PN16	1000	2001	140	488,00
	DT 1500	7320405	0046	1	4	DN65/PN16	1200	2220	158	630,00
	DT 1500	7339905	0046	1	4	DN80/PN16	1200	2220	150	630,00
	DT 1500	7340005	0046	1	4	DN100/PN16	1200	2220	140	630,00
	DT 2000	7320605	0046	1	4	DN65/PN16	1200	2480	158	850,50
	DT 2000	7340105	0046	1	4	DN80/PN16	1200	2480	150	850,50
	DT 2000	7340205	0046	1	4	DN100/PN16	1200	2480	140	850,50
	DT 3000	7320805	0046	1	4	DN65/PN16	1500	2580	187	1240,00
	DT 3000	7340305	0046	1	4	DN80/PN16	1500	2580	180	1240,00
	DT 3000	7340405	0046	1	4	DN100/PN16	1500	2580	170	1240,00

Accesorii pt. Refix DT

CE

Detector rupere membrană MBM II

- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II



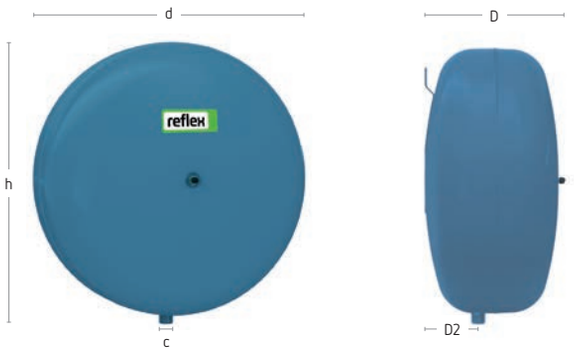
Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Detector rupere membrană MBM II	7857700	0086	0,62
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Refix C-DE



C-DE 8 – 80 litri

Caracteristici Tehnice

- Vase verticale, în formă de disc plat, pentru sisteme de încălzire, pompe de căldură, apă răcită şi aplicaţii solare, ca şi pentru apă ce nu necesită îndeplinirea cerinţelor DIN 1988
- Cu racord de oţel inoxidabil
- Membrană neînlocuibilă, conform DIN EN 13831
- Fără recirculare, fără izolaţie termică
- Componentele în contact cu apa sunt protejate la coroziune
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Permite adăugare de antigel în proporţie de 25-50%
- Vopsea exterioară din răşină epoxidică rezistentă
- Cu cameră de gaz presurizată din fabricaţie

	Tip	Cod articol blue	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	Adâncime D [mm]	Adâncime D2 [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	C-DE 8	7270900	0017	96	4	G ½"	280	296	176	52	2,70
	C-DE 12	7270910	0017	60	4	G ½"	354	370	182	64	4,87
	C-DE 18	7270920	0017	42	4	G ¾"	356	370	236	76	6,20
	C-DE 25	7270930	0017	42	4	G ¾"	409	427	253	93	8,56
	C-DE 35	7270940	0017	24	4	G ¾"	480	465	256	97	13,00
	C-DE 50	7270950	0017	20	4	G ¾"	480	465	332	125	15,80
	C-DE 80	7270960	0017	8	4	G ¾"	634	621	338	135	23,30

Cuplaj rapid SU

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



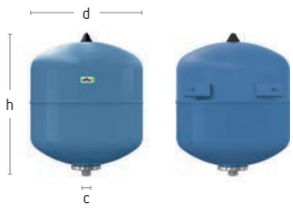
Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Cuplaj rapid Reflex SU R ¾" x ¾"	7613000	0084	0,26
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Refix DE

CE



DE 2 – 25 litri



DE 33 litri



DE 33 – 500 litri



DE 600 – 1000 litri (Ø740)



DE 1000 – 2000 litri (Ø1000)



DE 3000 – 5000 litri

Caracteristici Tehnice

- Pentru sisteme de alimentare cu apă pt. stingerea incendiilor, apă industrială, încălzirea prin pardoseală sau instalaţiile geotermale, sisteme care nu necesită îndeplinirea normei DIN 1988
- Modelul de 33 litri cu colier
- Componentele în contact cu apa sunt protejate la coroziune
- Membrană conform cu DIN EN 13831, înlocuibilă începând cu modelul de Refix DE 50 litri
- Fără recirculare, fără izolaţie, fără orificiu de scurgere
- De la Ø 1000 mm includ manometru
- Manometrul şi supapa alimentare aer au protecţie metalică
- Aprobate conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Permite adăugare de antigel în proporţie de 25-50%
- Vopsea exterioară rezistentă din răşini epoxidice
- Cu cameră de gaz presurizată din fabrică
- Vase certificate conform cerinţelor după WRAS şi ACS
- Următoarele tipuri de vase de expansiune Refix DE sunt echipate din fabrică cu un manşon pentru montare detector de rupere a membranei MBM II:
  → 10/16 bar: ≥ 1000 litri şi Ø 1000 mm
  → 25 bar: ≥ 80 litri

CE

	Tip	Cod articol albastru	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	DE 2	7200300	0040	288	4	G ¾"	132	260	–	0,98
	DE 8	7301000	0040	96	4	G ¾"	206	332	–	1,80
	DE 12	7302000	0040	60	4	G ¾"	280	310	–	2,16
	DE 18	7303000	0040	56	4	G ¾"	280	407	–	3,27
	DE 25	7304000	0040	42	4	G ¾"	280	518	–	3,75
	DE 33	7303900	0040	24	4	G ¾"	354	457	–	4,95
	DE 33 st	7305500	0040	24	4	G ¾"	354	520	66	5,70
	DE 50	7306005	0042	20	4	G1"	409	604	102	9,27
	DE 60	7306400	0042	18	4	G1"	409	734	161	10,50
	DE 80	7306500	0042	10	4	G1"	480	737	143	12,80
	DE 100	7306600	0042	10	4	G1"	480	852	143	14,80
	DE 200	7306700	0042	4	4	G 1 ¼"	634	967	150	34,80
	DE 300	7306800	0042	1	4	G 1 ¼"	634	1267	150	41,60
	DE 400	7306850	0042	1	4	G 1 ¼"	740	1245	139	74,00
	DE 500	7306900	0042	1	4	G 1 ¼"	740	1475	133	74,00
	DE 600	7306950	0042	1	4	G 1 ½"	740	1859	263	128,00
	DE 800	7306960	0042	1	4	G 1 ½"	750	2324	263	176,00
	DE 1000	7306970	0042	1	4	G 1 ½"	740	2804	261	210,00
	DE 1000	7311405	0044	1	4	DN65/PN16	1000	2001	286	308,00
	DE 1500	7311605	0044	1	4	DN65/PN16	1200	1991	291	426,00
	DE 2000	7311705	0044	1	4	DN65/PN16	1200	2451	291	717,00
	DE 3000	7311805	0044	1	4	DN65/PN16	1500	2531	320	962,00
	DE 4000	7354000	0044	1	4	DN65/PN16	1500	3080	320	1132,00
	DE 5000	7354200	0044	1	4	DN65/PN16	1500	3645	320	1292,00
16 bar 70 °C	DE 8	7301006	0040	96	4	G ¾"	206	337	–	2,32
	DE 12	7302105	0040	72	4	G ¾"	280	310	–	3,05
	DE 25	7304015	0040	42	4	G ¾"	280	518	–	5,00
	DE 80	7348600	0042	4	4	G1"	480	744	138	20,12
	DE 100	7348610	0042	4	4	G1"	480	849	132	23,00
	DE 200	7348620	0042	1	4	G 1 ¼"	634	967	150	57,00
	DE 300	7348630	0042	1	4	G 1 ¼"	634	1267	150	66,00
	DE 400	7348640	0042	1	4	G 1 ½"	740	1394	263	118,00
	DE 500	7348650	0042	1	4	G 1 ½"	740	1614	263	133,00
	DE 600	7348660	0042	1	4	G 1 ½"	740	1859	263	158,00
	DE 800	7348670	0042	1	4	G 1 ½"	740	2324	263	202,00
	DE 1000	7348680	0042	1	4	G 1 ½"	740	2804	263	240,00
	DE 1000	7312805	0044	1	4	DN65/PN16	1000	2001	286	530,00
	DE 1500	7312905	0044	1	4	DN65/PN16	1200	1991	291	685,00
	DE 2000	7313005	0044	1	4	DN65/PN16	1200	2451	291	895,00
	DE 3000	7313105	0044	1	4	DN65/PN16	1500	2531	320	1240,00
	DE 4000	7354100	0044	1	4	DN65/PN16	1500	3120	320	1442,00
	DE 5000	7354300	0044	1	4	DN65/PN16	1500	3655	320	1844,00

Refix DE

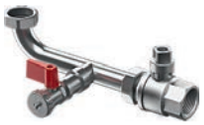
CE

	Tip	Cod articol albastru	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
25 bar 70 °C	DE 8	7290100	0040	60	4	G ¾"	206	338	–	3,15
	DE 80	7317600	0044	1	4	DN50/PN40	450	942	159	70,00
	DE 120	7313700	0044	1	4	DN50/PN40	450	1253	159	100,00
	DE 180	7313500	0044	1	4	DN50/PN40	450	1528	159	116,00
	DE 300	7313800	0044	1	4	DN50/PN40	750	1318	160	150,00
	DE 400	7313300	0044	1	4	DN50/PN40	750	1423	160	245,00
	DE 600	7321500	0044	1	4	DN50/PN40	750	1868	159	290,00
	DE 800	7321200	0044	1	4	DN50/PN40	750	2268	159	355,00
	DE 1000	7321000	0044	1	4	DN50/PN40	750	2768	159	245,00
	DE 1000	7322200	0044	1	4	DN65/PN40	1000	2051	242	800,00
	DE 1500	7322100	0044	1	4	DN65/PN40	1200	2071	291	850,00
	DE 2000	7313400	0044	1	4	DN65/PN40	1200	2531	240	960,00
	DE 3000	7345700	0044	1	4	DN65/PN40	1500	2619	269	1550,00

Accesorii pt. Refix DE

CE

Set conectare AG



- Pentru instalare şi întreţinere rapidă a vaselor de expansiune
- Include vană de închidere cu posibilitatea montării unui sigiliu şi cot de racord cu piesă de conectare
- Cu vană de golire de 1/2" şi racord pentru furtun
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/100 °C

Cuplaj rapid SU



- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C

Detector rupere membrană MBM II



- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II

Manometru digital



- Manometru digital până la aproximativ 9 bari

Consolă de perete cu colier metalic



- Consolă cu colier de fixare pentru vase de expansiune Reflex/Refix 8-25 litri,
- Cu instalare verticală a vasului de expansiune

Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Set conectare AG 1"	9119204	0080	0,85
Set conectare AG 1¼"	9119205	0080	1,00
Set conectare AG 1½"	9119206	0080	1,15
Detector rupere membrană MBM II	7857700	0086	0,62
Cuplaj rapid SU R ¾" × ¾"	7613000	0084	0,26
Cuplaj rapid SU R 1" × 1"	7613100	0084	0,57
Manometru digital	9119198	0086	0,06
Consolă de perete cu colier metalic	7611000	0075	0,22

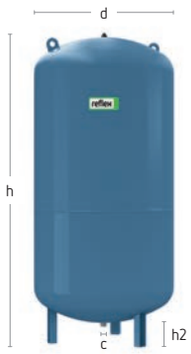
Refix DC



DC 25 litri



DC 50 – 400 litri



DC 500 – 600 litri

Caracteristici
Tehnice

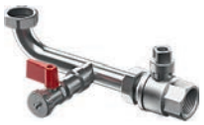
- Pentru sisteme de alimentare cu apă pt. stingerea incendiilor, apă industrială sau încălzirea prin pardoseală, sisteme care nu necesită îndeplinirea cerințelor DIN 1988
- Componentele în contact cu apa sunt protejate la coroziune
- Diafragmă din butil ce nu poate fi schimbată, conform cu DIN EN 13831
- Fără recirculare, fără izolaţie, fără orificiu de scurgere
- Aprobate conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Permite adăugare de antigel în proporţie de 25-50%
- Vopsea exterioară rezistentă din răşini epoxidice
- Cu cameră de gaz presurizată din fabrică
- Vase certificate conform cerinţelor după WRAS şi ACS

	Tip	Cod articol albastru	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** h2 [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	DC 25	7200400	0054	42	2	G1"	289	510	–	3,34
	DC 50	7309600	0054	20	4	R 1"	418	588	115	9,35
	DC 80	7309700	0054	12	4	R 1"	489	676	103	12,44
	DC 100	7309800	0054	10	4	R 1"	489	782	103	14,28
	DC 140	7309900	0054	1	4	R 1"	489	997	104	20,30
	DC 200	7363500	0054	1	4	R 1"	643	883	91	29,27
	DC 300	7363600	0054	1	4	R 1"	643	1184	93	38,00
	DC 400	7363700	0054	1	4	R 1"	749	1173	81	54,00
	DC 500	7363800	0054	1	4	R 1"	749	1392	82	71,00
	DC 600	7363900	0054	1	4	R 1"	749	1629	75	80,00

Accesorii pt. Refix DC

CE

Set conectare AG



- Pentru instalare şi întreţinere rapidă a vaselor de expansiune
- Include vană de închidere cu posibilitatea montării unui sigiliu şi cot de racord cu piesă de conectare
- Cu vană de golire de 1/2" şi racord pentru furtun
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/100 °C

Cuplaj rapid Reflex SU



- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C

Manometru digital



- Manometru digital până la aproximativ 9 bari

Consolă de perete cu colier metalic

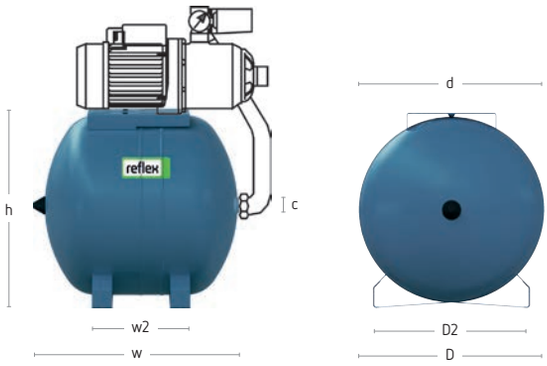


- Consolă cu colier de fixare pentru vase de expansiune Reflex/Refix 8-25 litri,
- Cu instalare verticală a vasului de expansiune

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Set conexiune AG 1"	9119204	0080	0,85
Cuplaj rapid SU R 1" × 1"	7613100	0084	0,57
Manometru digital	9119198	0086	0,06
Consolă de perete cu colier metalic	7611000	0075	0,22

Refix HW





HW 25 – 100 litri

Caracteristici Tehnice

- Utilizarea ca vas tampon pentru sistemele domestice ce nu necesită îndeplinirea cerinţelor DIN 1988
- Componentele în contact cu apa sunt protejate la coroziune
- Membrană conform cu DIN EN 13831, ce poate fi înlocuită de la 50 litri
- Temperatura maximă de operare 70°C pentru membrană
- Aprobate conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Vopsea exterioară rezistentă din răşini epoxidice
- Cu cameră de gaz presurizată din fabrică
- Vase certificate conform cerinţelor după WRAS şi ACS

	Tip	Cod articol albastru	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Înălțime** w [mm]	**Lățime** w2 [mm]	Adâncime D [mm]	Adâncime D2 [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	HW 25	7200310	0049	36	1.5	G ¾"	280	301	518	227	270	214	5,05
	HW 50	7200320	0049	20	2.0	G1"	409	432	503	175	350	285	9,00
	HW 60	7200330	0049	16	2.0	G1"	409	432	577	175	350	285	10,00
	HW 80	7200340	0049	16	2.0	G1"	480	504	593	185	350	285	12,50
	HW 100	7200350	0049	16	2.0	G1"	480	504	706	305	350	285	14,06

Manometru digital

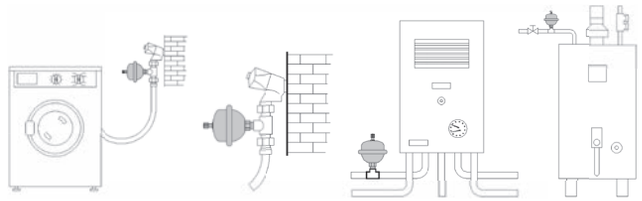
- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Refix WD





WD 0,165 litri

Caracteristici Tehnice

- Pentru aplicaţii ca vană cu închidere rapidă de la maşini de spălat haine sau maşini de spălat vase
- Componentele în contact cu apa sunt protejate la coroziune
- Aprobate conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Volum total 165 cm³
- Diafragmă neînlocuibilă conform DIN EN13831
- Temperatura maximă de operare 70°C
- Vase certificate conform cerinţelor după WRAS şi ACS

	Tip	Cod articol alb	DG	PQ [pce]	Presiune **cameră gaz** [bar]	Conexiune c	Ø d [mm]	**Înălțime** h [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	WD	7351000	0074	576	3.5	G ½"	83	111	0,30

Accesorii Reflex WD

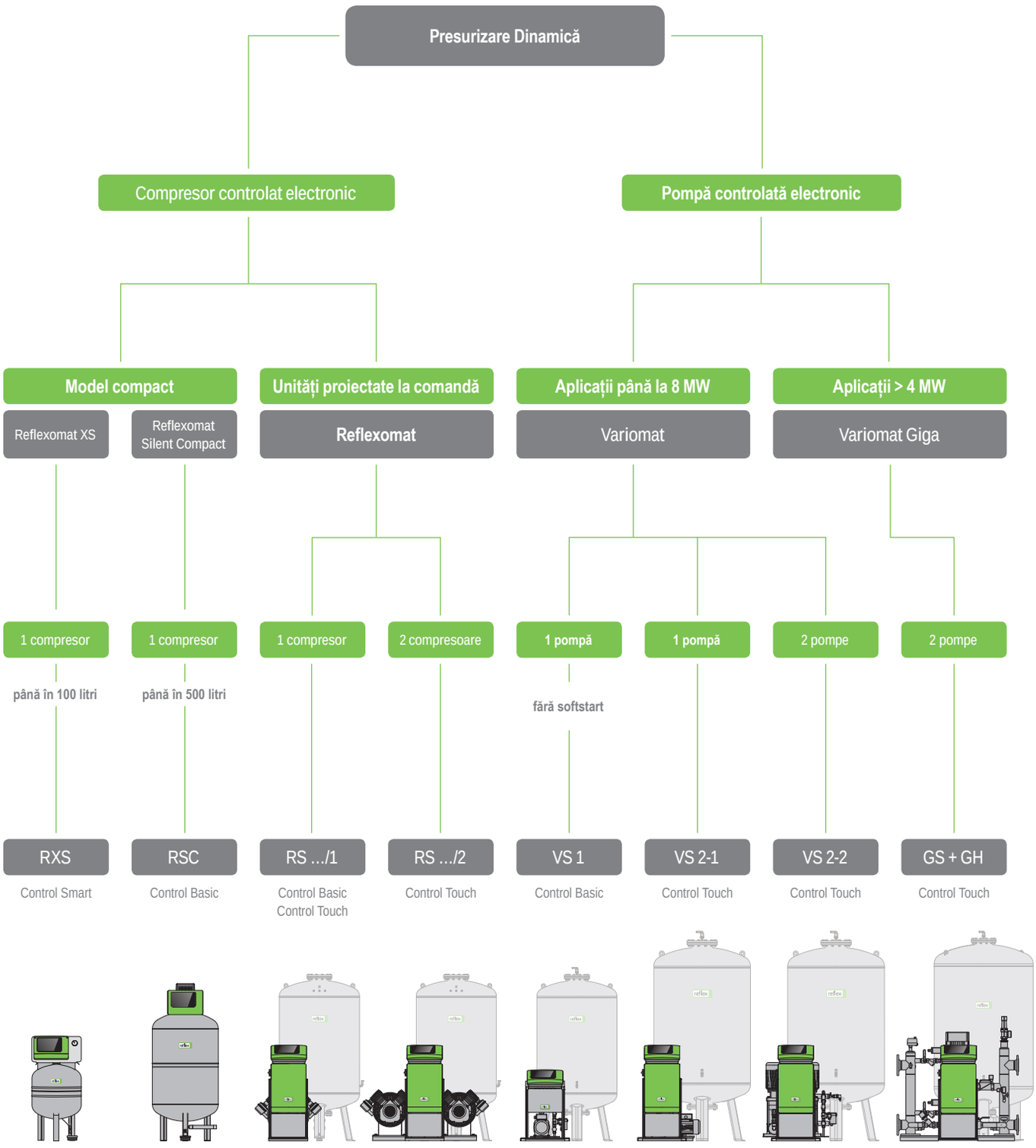
Manometru digital

- Manometru digital până la aproximativ 9 bari



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Manometru digital	9119198	0086	0,06

Sisteme de presurizare



Sisteme Reflex Control

Control Basic



- Display LCD cu 2 linii
- 8 taste de control
- 2 LED integrate
- Sisteme integrat de control presiune sistem, aerisire şi completare cu apă
- Operare manuală şi automată
- Semnal ieşire de erori comune
- Intrare de semnal pentru contor apă
- Interfață RS-485 pentru conexiune BMS prin module BUS

Control Touch



- Ecran tactil color de 4.3 inch
- Interfaţă grafică cu utilizatorul
- Meniu text structurat simplu ce include instrucţiunile de operare şi text ajutător
- Sisteme integrat de control presiune sistem,
  aerisire şi completare cu apă
- Operare manuală şi automată
- Afişare permanentă a celor mai importanţi
  parametri de operare ca diagrame
- Management operare inteligent Plug&Play
- Operare şi stocare pentru cei mai importanţi parametri de operare
- Intefeţe extinse:
  - → 1 x Intrare de semnal pentru contor apă
  - → 2 x contacte uscate de ieşire pentru mesaje de eroare
  - → 2 x ieşiri analogice de ieşire pentru presiune şi conţinut vas
  - → 2 x Interfață RS-485 pentru conexiune BMS prin module BUS
  - → Conectori pentru modul Bluetooth şi reţea HMS ca şi pentru card SD

Control Smart



- Accesul se face prin interfața Bluetooth
- Punere în funcțiune rapidă și ușoară
- Parametrizarea modulului de degazare (continuă, funcționare la intervale, număr de cicluri), inclusiv zilele săptămânii și ora
- Afișarea mesajelor de eroare
- Interogarea presiunii sistemului
- Actualizări software
- întreţinere şi asistent de depanare
- disponibil în prezent pentru **Reflexomat XS, Servitec Mini** și Servitec S

Acum valabil
pt. Android și iOS

Principii teoretice

Structură Stație Reflexomat

Reflexomat

Unitate de Control RS	Vas primar RG
	

Accesorii

Construcție: Reflexomat



1 Supapă de suprapresiune aer

2 Bridă de ridicare
Dispozitiv transport (pt. vase Reflexomat RG sau RF de la 1000 litri în sus)

3 Vopsea interioară cu protecţie la coroziune

4 MBM II Detector rupere membrană

5 Unitate de Control
Sistem de control de ultimă generație în ceea ce privește funcționarea și forma constructivă, asigurând un confort optim în operare. Toate dispozitivele Reflex Control (pentru Variomat, Reflexomat, Servitec) au fost proiectate conform unor liniilor directoare comune

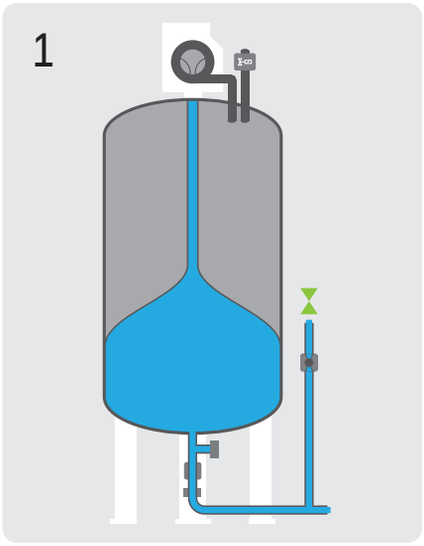
6 Membrană
Material din cauciuc de calitate ridicată şi fiabil, separă eficient apa din camera cu lichid de aerul introdus de compresor în camera de gaz

7 Model vas Reflexomat
Disponibil în 6, 10 și 16 bar

8 Racord flexibil
Asigură funcţionarea optimă a senzorului de nivel

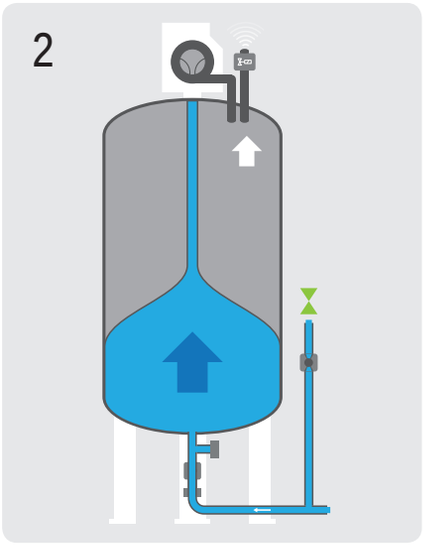
9 Senzor de nivel
Senzor de nivel sau capsulă manometrică - se montează după punerea pe poziția a vasului Reflexomat RG și înainte de conectarea acestuia la instalație (înainte de umplerea cu apă)

Principiul de funcționare la încălzire



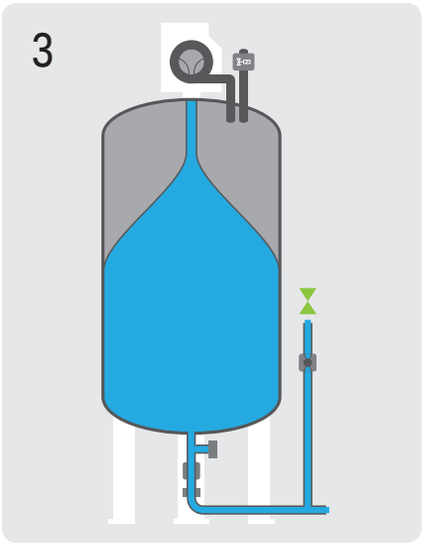
1 Temperatură scăzută

Vasul Reflexomat conține rezerva minimă de apă la cea mai scăzută temperatură a sistemului.



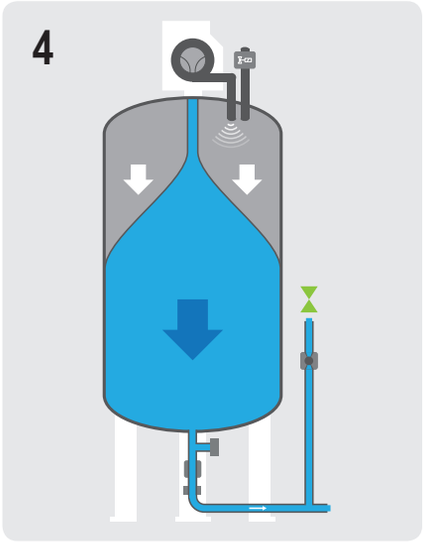
2 Creșterea temperaturii

Crește temperatura sistemului, crește și presiunea iar controller-ul (datorită semnalului primit de la senzorul de presiune) răspunde imediat şi deschide vana cu solenoid evacuând aerul. Apa de expansiune poate acum intra în vasul Reflexomat.



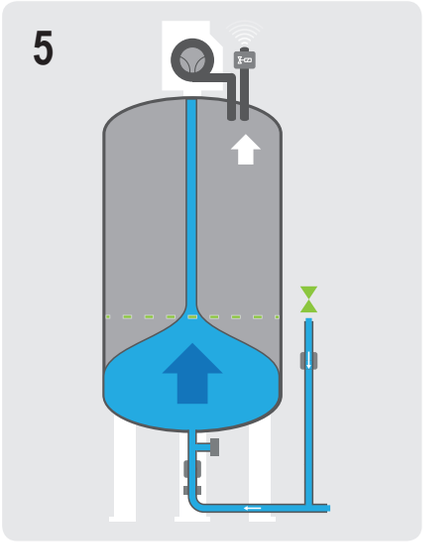
3 Încălzire maximă

La temperatura maximă a sistemului, vasul Reflexomat stochează toată apa de expansiune și atinge capacitatea maximă de umplere în funcționare normală.



4 Reducerea temperaturii

Dacă temperatura sistemul scade, aceasta determină scăderea presiunii sistemului, controller-ul răspunde imediat și pornește compresorul care împinge aer în camera de gaz iar apa de expansiune din camera de lichid este împinsă înapoi în instalație. Variația maximă a presiunii este de ± 0,1 bar.



5 Completare

Dacă conținutul de apă din vasul Reflexomat scade sub valoarea minimă admisibilă, controller-ul deschide automat supapa de completare (Fillvalve - accesoriu care se achiziționează separat) pentru a compensa pierderile de apă din sistem.

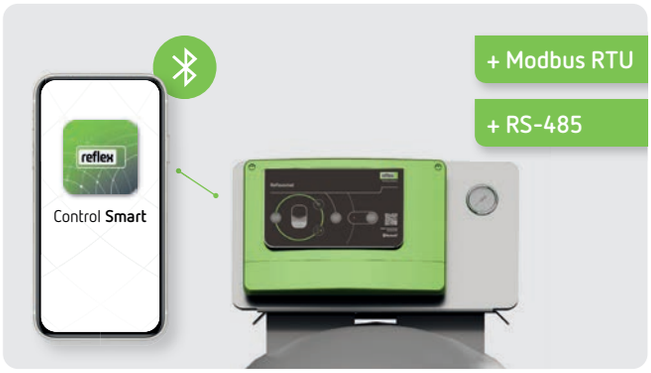
Clipuri video sunt disponibile la următorul link:
reflex-winkelmann.com/int/services-downloads/video-area/

Reflexomat

Reflexomat XS



Reflexomat XS



Reflexomat XS – cu o gamă largă de funcții digitale preinstalate

Caracteristici Tehnice

- Sistem de presurizare controlată, cu compresor, cu formă compactă, pentru sisteme de încălzire şi de apă răcită
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Diafragmă conform DIN EN 13831
- Grad de protecţie IP 54
- Presiune de lucru 6 bar
- Tensiune de alimentare 230 V / 50 Hz
- Temperatură de funcţionare 70°C pentru diafragmă
- Temperatura permisă pentru mediul ambient 0–45°C
- Nivel de zgomot ~ 57 dB(A)
- Umplere/completarea automată cu apă posibilă prin Fillvalve
- Temperatura permisă pentru mediul ambient 0–45°C
- **Controller Control Smart** via Bluetooth cu multe funcții digitale:
  → intergrare p_0 prin asistent-soft pentru punere în funcțiune fără erori
  → Interfață RS-485 și Modbus RTU montate din fabrică
  → asistent de operare, pt. diagnosticarea defecțiunilor punerea în funcțiune, service și întreținere

	Tip	Cod articol gri	DG	Conexiuni c	Putere electrică [kW]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h2 [mm]	Masă [kg]
6 bar 70 °C	XS	8800100	0031	G1"	0,25	480	1016	153	28,00

Accesorii pt. Reflexomat XS

CE

Punere în funcțiune

- 7945725: Punere în funcțiune Cat. 3 pt. Reflexomat XS, Reflexomat Silent Compact / Servitec S cu 1 compresor/1 pompă
- 7945726: Punere în funcțiune adițională Cat. 3 pt. fiecare sistem adițional din aceeași locație cu – 1 compresor/1 pompă

Cuplaj rapid Reflex SU

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea și demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Fillvalve - vană de închidere cu solenoid

- Vană de închidere cu solenoid + vană de închidere cu bilă
- Pentru umplere automată la Reflexomat



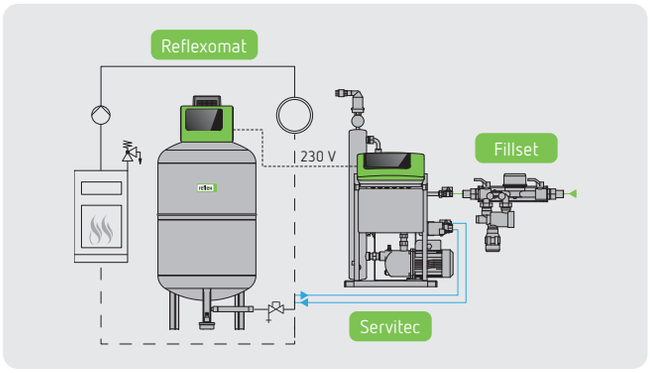
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Cuplaj rapid SU R 1" × 1"	7613100	0084	0,57
Punere în funcțiune Cat. 3	7945725	0095	–
Punere în funcțiune adițională Cat. 3	7945726	0095	–
Vană de închidere cu solenoid Fillvalve	7858300	0035	0,95

Reflexomat Silent Compact

CE



Reflexomat Silent Compact - RSC



RSC în combinație cu Servitec (degazare în vid) și Fillset Impuls (clapetă de sens)

Caracteristici Tehnice

- Sistem de presurizare controlată, cu formă compactă, pentru sisteme de încălzire şi de apă răcită
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Membrană conform cu DIN EN 13831
- Grad de protecţie IP 54
- Presiune de lucru 6 bar
- Tensiune de alimentare 230 V / 50 Hz
- Temperatură de funcţionare 70°C pentru membrană
- Temperatura permisă pentru mediul ambient 0–45°C
- Nivel de zgomot ~ 57 dB(A)
- Comandă prin Control Basic, semnal de ieşire pentru defecte comune şi interfaţă RS-485 pentru comunicaţia internă
- Umplere/completarea automată cu apă prin Fillvalve și Fillset Impuls (cu contact electric)
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120°C

	Tip	Cod articol gri	DG	Conexiune c	Putere electrică [kW]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h2 [mm]	Masă [kg]
6 bar 70 °C	RSC 200	8800200	0031	G1"	0,75	634	1238	132	52,00
	RSC 300	8800300	0031	G1"	0,75	634	1538	133	69,00
	RSC 400	8800400	0031	G1"	0,75	740	1522	120	80,00
	RSC 500	8800500	0031	G1"	0,75	740	1741	120	93,00

Accesorii pt. Reflexomat Silent Compact

CE

Consolă de perete

- Suport de perete Reflex pentru controller Control Basic și module BUS
- Formatul suportului, cu înclinare de 90° pentru o poziție de operare optimă

Instalaere (punere în funcțiune)

- 7945725: Punere în funcțiune Cat. 3 pt. Reflexomat Silent Compact / Servitec S cu 1 compresor/1 pompă
- 7945726: Punere în funcțiune adițională Cat. 3 pt. fiecare sistem adițional din aceeași locație cu – 1 compresor/1 pompă

Cuplaj rapid Reflex SU

- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea și demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C



Fillvalve - vană de închidere cu solenoid

- Vană de închidere cu solenoid + vană de închidere cu bilă
- Pentru umplere automată la Reflexomat

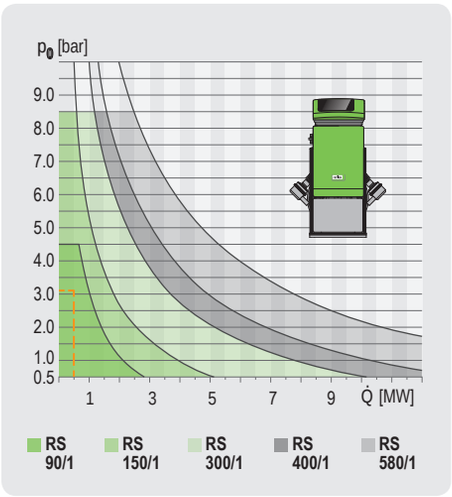


Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Consolă 90°	8894500	0086	0,10
Cuplaj rapid SU R 1" × 1"	7613100	0084	0,57
Punere în funcțiune Cat. 3	7945725	0095	–
Punere în funcțiune adițională Cat. 3	7945726	0095	–
Vană de închidere cu solenoid Fillvalve	7858300	0035	0,95

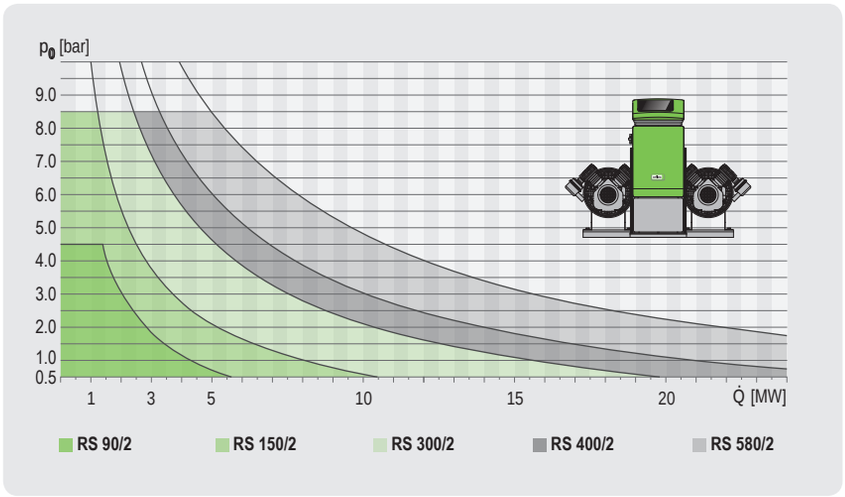
Reflexomat

Unitate de Control Reflexomat —selecție rapidă

Puterea termică totală Q̇ [MW] și presiunea minim admisibilă p_0



Reflexomat cu 1 compresor



Reflexomat cu 2 compresoare

Date de sistem

Putere generator termic	$\dot{Q}$	=	500 kW
Conținut apă	V_A	=	5000 litri
Valori temperaturi tur/retur	T	=	70/50 °C
Înălțime statică	H_{st}	=	30 m
Expansiune $n_{70°C}$-$n_{10°C}$	n	=	0,0224

Calcul

$$p_0 \geq \frac{H_{st}\,[m]}{10}\ \text{bar} + 0{,}2\ \text{bar}$$

$$p_0 \geq \frac{30}{10}\ \text{bar} + 0{,}2\ \text{bar} \quad = 3{,}2\ \text{bar}$$

$$V_n \geq [V_A \times (n_{70°C}\text{-}n_{10°C}) + V_A \times 0{,}005]/0{,}9$$

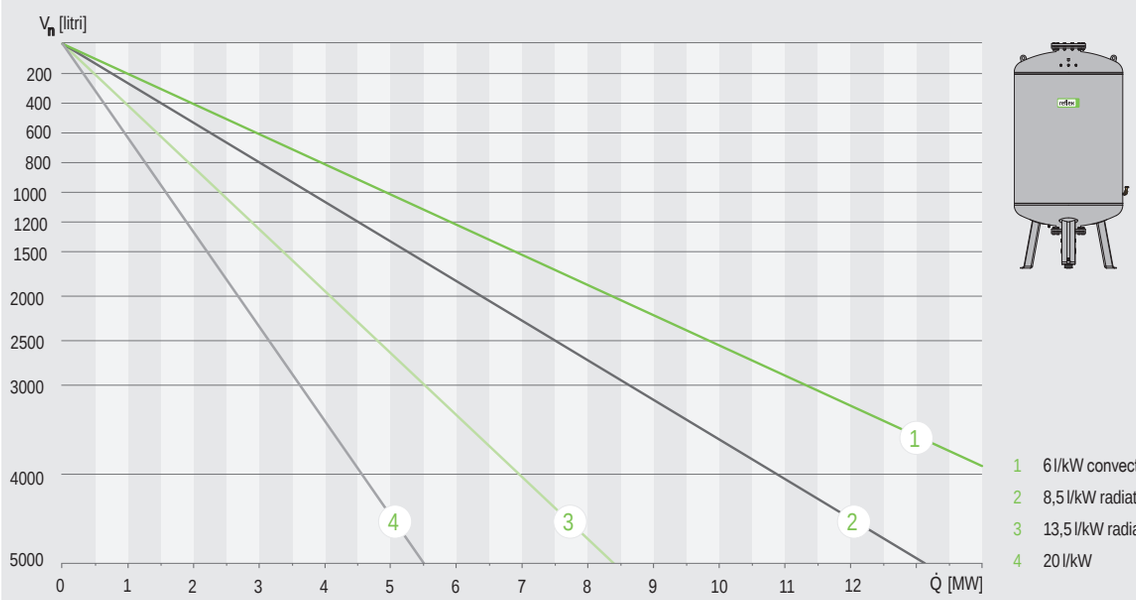
$$V_n \geq (5000 \times 0{,}0224 + 25)/0{,}9 = 152{,}3\ \text{litri}$$

Rezultate

Unitate de Control Reflexomat	**RS 90/1**
Vas de expansiune Reflexomat	**RG 200**
Cupla rapid SU	**R 1 × 1**

Exemplu de calcul

Vase Reflexomat —selecție rapidă



1 6 l/kW convectoare
2 8,5 l/kW radiator plat
3 13,5 l/kW radiatoare
4 20 l/kW

Unități de Control Reflexomat



Reflexomat Control Basic



Reflexomat Control Touch

Caracteristici **Tehnice**

- Sistem de presurizare cu compresor controlat electronic, pentru sisteme de încălzire sau de apă răcită
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120°C
- Temperatura de lucru pentru membrană 70 °C
- Temperatura permisă mediu ambiant 0–45°C
- Grad de protecţie IP 54
- Tensiune de alimentare 230 V sau 400 V
- Unitate de Control cu Control Basic, semnal de ieşire erori comune şi interfaţă RS-485 pentru comunicaţia internă
- Unitate de Control cu ecran tactil Control Touch: interfaţa grafică cu utilizatorul, afişare continuă a parametrilor de lucru, interfeţe extinse, de ex. managementul racordurilor sistemului, monitorizare la distanţă şi extinderea sistemului

Unități de Control Reflexomat

CE

Tip	Cod articol			DG	Conexiune electrică	Putere electrică	Înălțime h	Înălțime w	Adâncime D	Masă
		6 bar	10 bar			[kW]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
Unitate de Control RS cu 1 compresor										
Control Basic și supapă de siguranță de 6 bar										
RS 90/1 instalat pe vas*	–	8880111	–	0033	230 V/50 Hz	0,75	395	340	523	21,00
RS 90/1 separat*	–	8880211	–	0033	230 V/50 Hz	0,75	683	470	550	25,00
Control Touch										
RS 90/1 T	–	8880210	–	0033	230 V/50 Hz	0,75	921	480	491	32,00
RS 150/1 T	–	8880311	8881311	0033	400 V/50 Hz	1,10	921	480	491	45,00
RS 300/1 T	–	8880411	8881411	0033	400 V/50 Hz	2,20	921	370	630	48,00
RS 400/1 T	–	8880511	8881511	0033	400 V/50 Hz	2,40	921	565	670	62,00
RS 580/1 T	–	8880611	8881611	0033	400 V/50 Hz	3,00	921	636	803	84,00
Unitate de Control RS cu 2 compresorare										
Control Touch										
RS 90/2 T	–	8882100	–	0033	230 V/50 Hz	1,50	921	498	550	45,00
RS 150/2 T	–	8883100	8883150	0033	400 V/50 Hz	2,20	921	580	510	60,00
RS 300/2 T	–	8884100	8884150	0033	400 V/50 Hz	4,40	921	1000	752	86,00
RS 400/2 T	–	8885100	8885150	0033	400 V/50 Hz	4,80	921	1230	792	118,00
RS 580/2 T	–	8886100	8886150	0033	400 V/50 Hz	6,00	921	1301	874	196,10
Unitate de Control RS fără compresor pentru aer comprimat furnizat de utilizator [1]										
Control Basic										
RS instalat pe vas*	8881100	–	–	0033	230 V/50 Hz	–	415	395	520	15,00
RS separat*	8881105	–	–	0033	230 V/50 Hz	–	690	395	345	15,00
Control Touch										
RS compresor extern T*	8881400	–	–	0033	230 V/50 Hz	–	683	470	600	18,00

[1] Include vană cu solenoid pentru compresor de aer furnizat de utilizator, cu aer filtrat şi fără impurităţi de ulei, max.10 bar (Cod articol: 7913000)

* instalare vas = Unitate de Control atașată de vasul Reflexomat până la RG 600
separat = Unitate de Control separată, pentru RG 800

Vase Reflexomat



RG 500 litri



RG 1000 litri

Caracteristici Tehnice

- Membrană înlocuibilă conform DIN EN 138131
- Aprobat conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Temperatura permisă la operare pentru membrană 70°C
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120°C

	Vas primar Reflexomat RG				Vas secundar Reflexomat RF							
	Tip	Cod articol	DG	Înălțime h2 [mm]	Tip	Cod articol	DG	Înălțime h2 [mm]	Conexiune c	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
6 bar 70 °C	RG 200	8799100	0030	155	RF 200	8789100	0030	155	G1"	634	989	37,00
	RG 300	8799200	0030	155	RF 300	8789200	0030	155	G1"	634	1289	60,70
	RG 400	8799300	0030	177	RF 400	8789300	0030	177	G1"	740	1277	69,40
	RG 500	8799400	0030	177	RF 500	8789400	0030	177	G1"	740	1497	78,70
	RG 600	8799500	0030	177	RF 600	8789500	0030	177	G1"	740	1807	90,10
	RG 800	8799600	0030	177	RF 800	8789600	0030	177	G1"	740	2272	110,30
	RG 1000	8650105	0032	193	RF 1000	8652005	0032	460	DN65/PN6	1000	2025	308,60
	RG 1500	8650305	0032	186	RF 1500	8652205	0032	460	DN65/PN6	1200	2020	328,00
	RG 2000	8650405	0032	186	RF 2000	8652305	0032	460	DN65/PN6	1200	2480	380,00
	RG 3000	8650605	0032	220	RF 3000	8652505	0032	490	DN65/PN6	1500	2480	795,00
	RG 4000	8650705	0032	220	RF 4000	8652605	0032	490	DN65/PN6	1500	3053	1100,00
	RG 5000	8650805	0032	220	RF 5000	8652705	0032	490	DN65/PN6	1500	3588	1115,00
10 bar 70 °C	RG 350	8654000	0030	196	RF 350	8654300	0030	196	DN40/PN16	750	1340	230,00
	RG 500	8654100	0030	196	RF 500	8654400	0030	196	DN40/PN16	750	1600	275,00
	RG 750	8654200	0030	182	RF 750	8654500	0030	182	DN50/PN16	750	2179	345,00
	RG 1000	8651005	0032	168	RF 1000	8653005	0032	286	DN65/PN16	1000	2062	580,00
	RG 1500	8651205	0032	166	RF 1500	8653205	0032	305	DN65/PN16	1200	2054	546,00
	RG 2000	8651305	0032	166	RF 2000	8653305	0032	284	DN65/PN16	1200	2514	485,00
	RG 3000	8651505	0032	195	RF 3000	8653505	0032	490	DN65/PN16	1500	2532	954,00
	RG 4000	8651605	0032	195	RF 4000	8653605	0032	490	DN65/PN16	1500	3107	1192,00
	RG 5000	8651705	0032	195	RF 5000	8653705	0032	490	DN65/PN16	1500	3642	1286,00

Accesorii Reflexomat

CE

Module BUS



- Pentru schimbul de date între controller şi sistemul BMS al clădirii
- Numai modulele BUS de tip Ethernet și Profibus DP sunt comparibile cu un controller Control Basic

Consolă de perete

- Suport de perete Reflex pentru controller Control Basic și module BUS
- Formatul suportului, cu înclinare de 90° și 115° pentru o poziție de operare optimă

Module I/O



- Două module suplimentare analogice pentru controlul presiunii şi al nivelului
- Şase intrări digitale liber programabile
- Şase ieşiri semnal diferenţial liber programabile

Punere în funcțiune



- 7945600: Punerea în funcțiune Categoria 1 pentru Reflexomat, Variomat, Servitec cu 1 compresor / 1 pompă
- 7945704: Punerea în funcțiune Reflex Categoria 1 adițională pentru fiecare sistem suplimentar în aceeași locație și în aceeași zi - 1 compresor / 1 pompă
- 7945630: Punerea în funcțiune Categoria 2 pentru Reflexomat, Variomat, Servitec cu 2 compresoare / 2 pompe
- **7945721**: Punerea în funcțiune Reflex Categoria 2 adițională pentru fiecare sistem suplimentar în aceeași locație și în aceeași zi - 2 compresoare / 2 pompe

Cuplaj rapid SU



- Armătură formată din vană de închidere, cu posibilitatea montării unui sigiliu pentru servisarea şi demontarea vasului de expansiune
- Vană de golire
- Conform DIN EN 12828
- 10 bar/120 °C

Fillvalve - vană de închidere cu solenoid



- Vană de închidere cu solenoid + vană de închidere cu bilă
- Pentru umplere automată la Reflexomat

Consolă de perete

- Consolă de prindere în perete pentru Control Basic şi module

Master-Slave

- Instrument Software
- Pentru operarea a până la 10 unităţi Reflexomat într-o reţea hidraulică cu o lungime de maxim 1000 m

Detector rupere membrană MBM II



- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II

Accesorii Reflexomat

CE

Detector rupere membrană MBM II



- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Cuplaj rapid			
Cuplaj rapid SU 1" x 1"	7613100	0084	0,57
Module BUS			
Modul BUS BACnet MS/TP	8860600	0086	0,40
Modul BUS BACnet-IP Touch	8860500	0086	0,40
Modul BUS Ethernet	8860300	0086	1,90
Modul BUS Modbus RTU Touch	9125592	0086	0,40
Modul BUS Profibus DP	8860200	0086	1,90
Modul BUS Profibus DP Touch	9118042	0086	0,40
Consolă			
Consolă 115°	8894510	0086	0,10
Consolă 90°	8894500	0086	0,10
Module I/O			
Modul I/O RS	8858405	0035	1,00
Instalare			
Instalare Cat. 1	7945600	0095	–
Instalare Cat. 2	7945630	0095	–
Instalare adițională Cat. 1	7945704	0095	–
Instalare adițională Cat. 2	7945721	0095	–
Consolă de perete			
Consolă de perete 90°	7881900	0035	4,50
Vană de închidere cu solenoid			
Vană de închidere cu solenoid Fillvalve	7858300	0035	0,95
Master-Slave			
Master-Slave	7859000	0035	0,10
Detector rupere membrană			
Detector rupere membrană MBM II	7857700	0086	0,62

Principii teoretice

Structură Stație Variomat

Variomat

Unitate de Control VS	Set conexiune	Vas primar VG
		

Accesorii

Construcție Variomat



1 Cot egalizator
Țeavă tip "gât de lebădă" care asigură egalizarea presiunii între camera de gaz din vas și atmosferă

2 Unitatea de Control Variomat
Sistem de control de ultimă generație în ceea ce privește funcționarea și forma constructivă, asigurând un confort optim în operare. Toate dispozitivele Reflex Control (pentru Variomat, Reflexomat, Servitec) au fost proiectate conform unor liniilor directoare comune.

3 Exvoid T
Ventil de aerisire automată

4 Membrană
Membrană tip sac, din butil, are rolul de a separa aerul de apă și astfel protejează sistemul de intrarea aerului în instalație

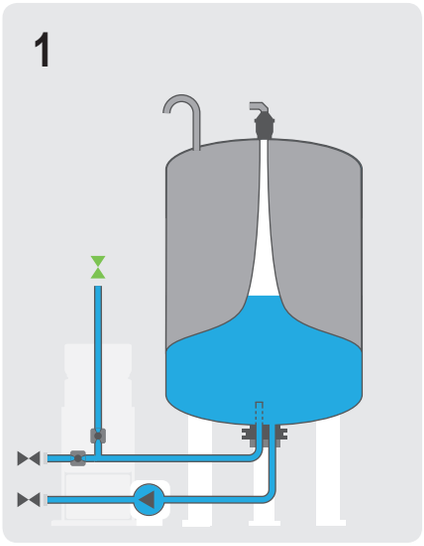
5 MBM II
Detector de rupere membrană

6 Egalizarea la presiunea atmosferică asigură degazarea apei de expansiune

7 Kit de conectare flexibil
Set de 2 racorduri flexibile, necesare pentru a asigura buna funcționare a senzorului de nivel din piciorul vasului Variomat VG

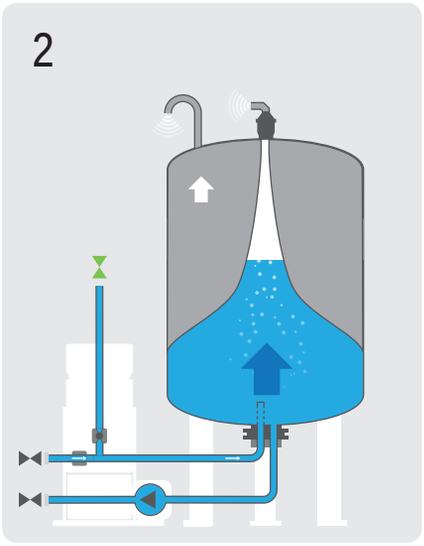
8 Senzor de nivel
Senzor de nivel sau capsulă manometrică - se montează după punerea pe poziția finală a vasului Variomat și are rolul de oferii informații despre nivelul de lichid din vasul Variomat VG

Variomat - principiul de funcționare la încălzire



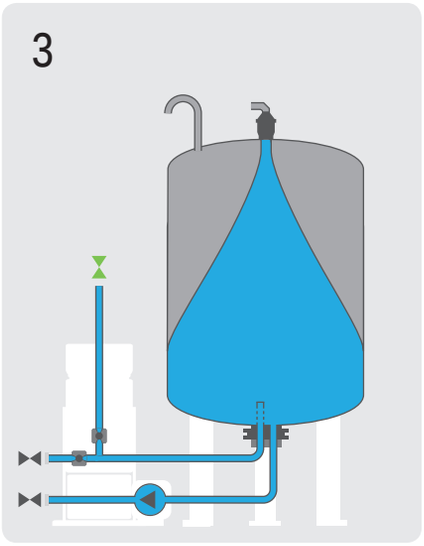
1 Temperatură scăzută

Vasul Variomat conține rezerva minimă de apă la cea mai scăzută temperatură a sistemului.



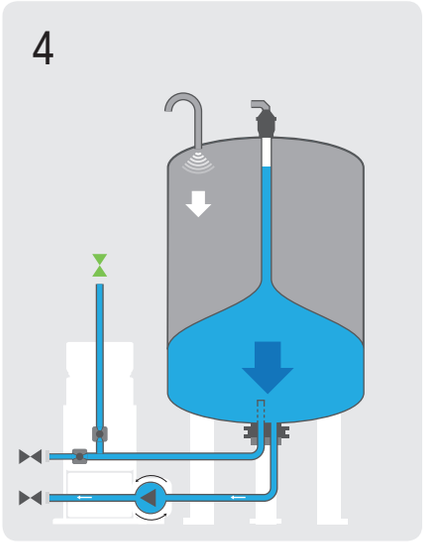
2 Creșterea temperaturii

Când creşte temperatura sistemului creşte şi presiunea. Controller-ul, prin intermediul senzorului de presiune, răspunde imediat şi deschide vana de preaplin. Apa de expansiune pătrunde în vasul Variomat fără presiune și este degazată prin eliberarea presiunii în atmosferă.



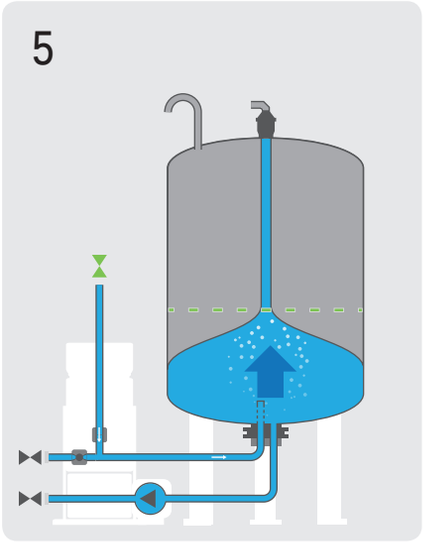
3 Încălzire maximă

La temperatura maximă a sistemului, vasul Variomat stochează toată apa de expansiune și atinge nivelul maxim de umplere în funcționare normală.



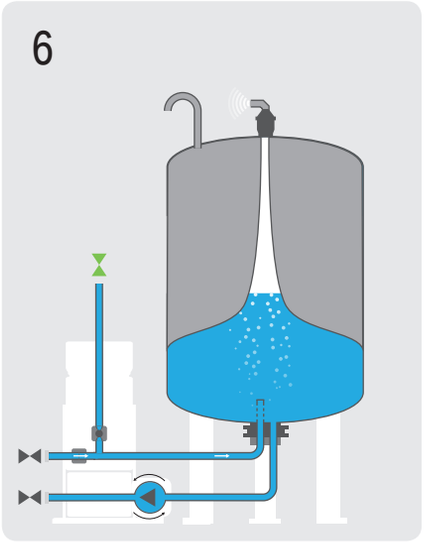
4 Reducerea temperaturii

Dacă sistemul se răcește, presiunea sistemului scade și din vasul Variomat apa de expansiune este trimisă înapoi în sistem cu ajutorul pompei. Fluctuația maximă a presiunii este de ± 0,2 bari.



5 Umplere/completare

Dacă conținutul de apă din vasul Variomat scade sub valoarea minim admisibilă, controller-ul deschide automat supapa de alimentare pentru a compensa pierderile de apă din sistem.



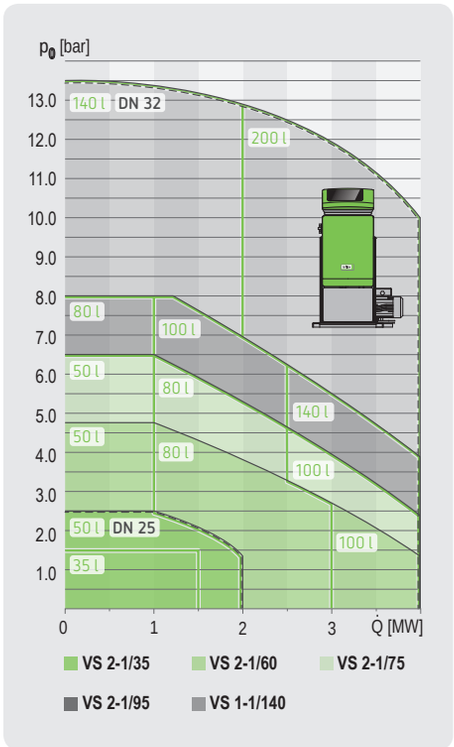
6 Degazare continuă sau degazare pe interval

Pompa și vana de preaplin sunt în funcțiune în același timp. Presiunea sistemului rămâne stabilă în domeniul de referință. Apa sistemului este direcționată în mod specific prin vasul Variomat și degazată prin eliberarea presiunii.

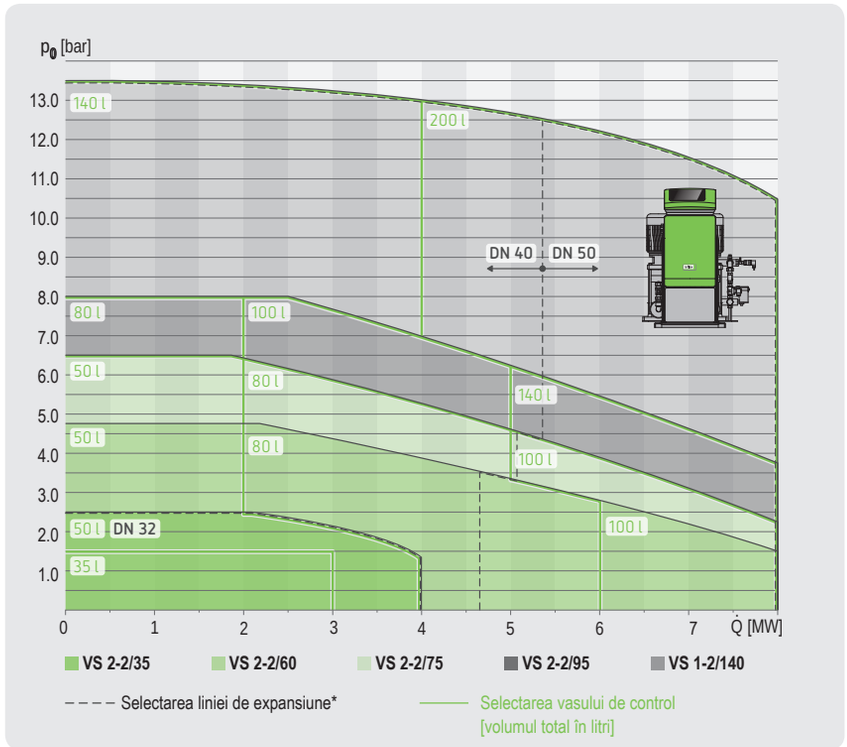
Variomat

Unitate de Control Variomat —selecție rapidă

Puterea termică totală a generatorului termic $\dot{Q}$ [MW] în funcție de presiunea minim admisibilă p_0



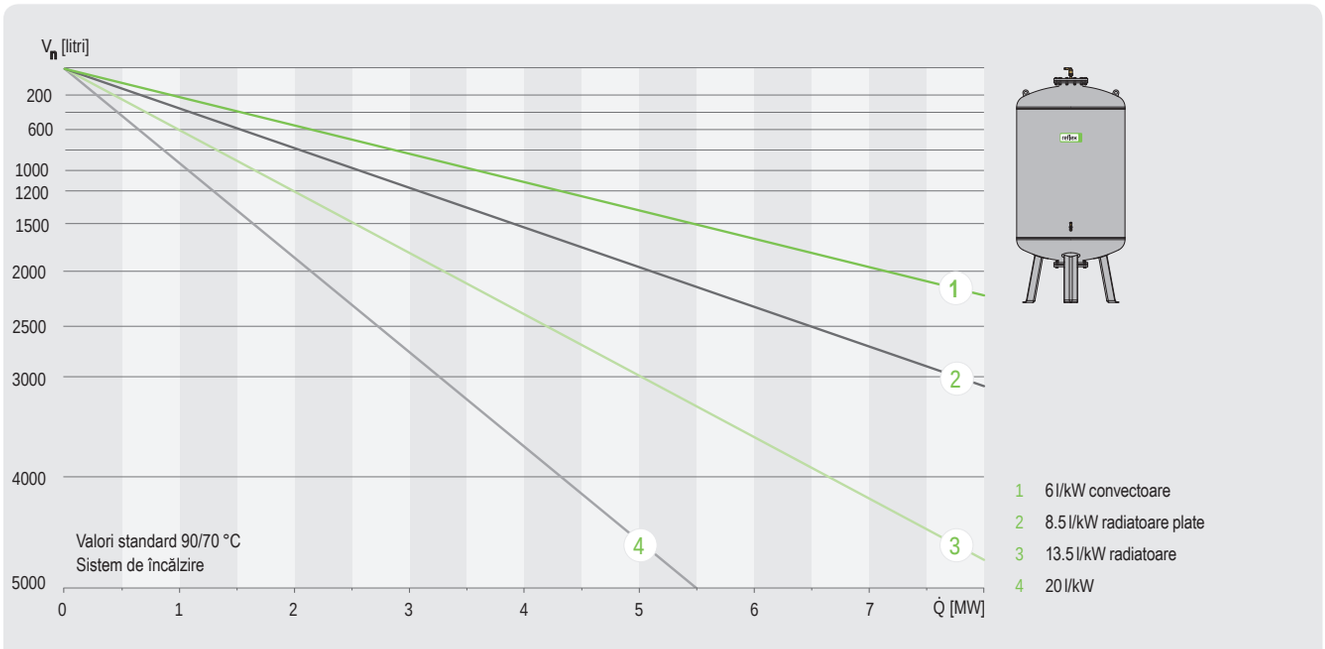
Variomat cu 1 pompă



Variomat cu 2 pompe

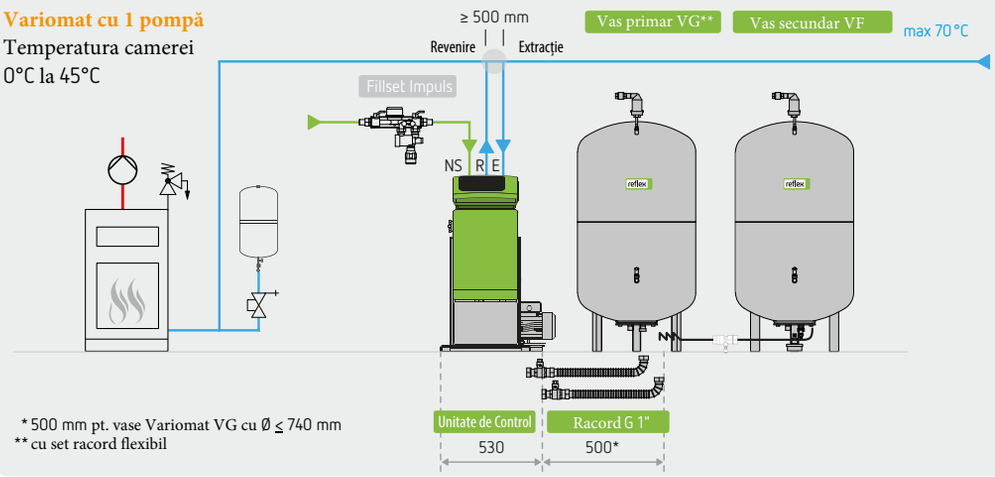
* Dacă lungimea liniei de expansiune este > 10 m, vă recomandăm să alegeți un diametru nominal mai mare cu o treaptă

Vase Variomat —selecție rapidă



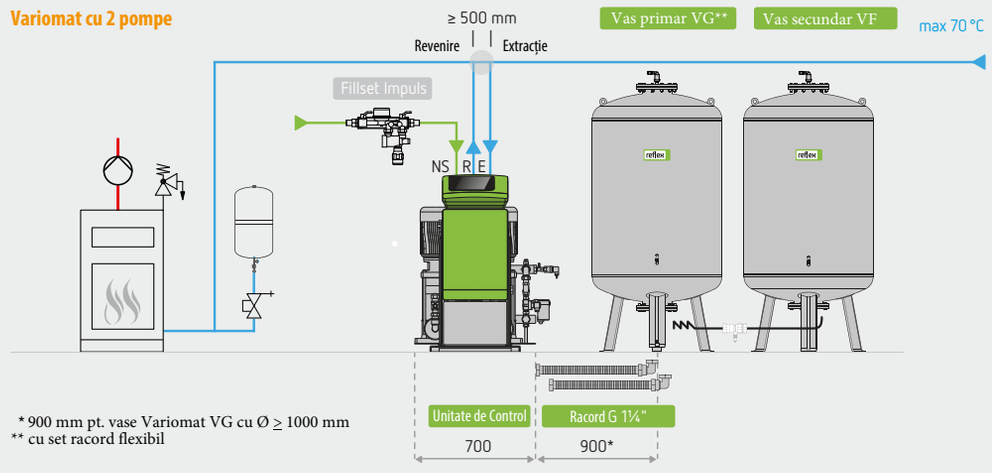
Exemplu de conectare

Variomat cu 1 pompă
Temperatura camerei
0°C la 45°C



* 500 mm pt. vase Variomat VG cu Ø ≤ 740 mm
** cu set racord flexibil

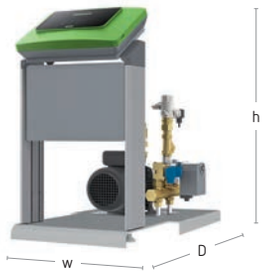
Variomat cu 2 pompe



* 900 mm pt. vase Variomat VG cu Ø ≥ 1000 mm
** cu set racord flexibil

Unități de Control Variomat

CE



Variomat VS 1 SC



Variomat VS 2-1/60 SC



Variomat VS 2-2/95 SC

Caracteristici Tehnice

- Aprobat conform cu Directiva de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Unitate de Control Variomat VS 1 cu Control Basic
- Unitate de Control Variomat VS 2 cu Control Touch şi softstarter
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120°C
- Temperatura de operare permisă 70°C
- Temperatura permisă mediu ambiant 0–45°C
- Nivel de zgomot aprox. 55 dB
- Grad de protecţie IP 54
- Racord umplere cu apă Rp ½"
- Racord pompă/vană de suprapresiune Rp 1/ Rp 1
- Ieşire semnal de erori comune şi interfaţă RS-485 pentru comunicaţia internă

	Tip	Cod articol	DG	Pres. min. admisibilă p_0 [bar]	Conexiune electrică	Connection c	Putere electrică [kW]	Înălțime h [mm]	Înălțime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
Unitate de Control Variomat VS cu 1 pompă											
Control Basic											
6 bar 70 °C	VS 1 SC	8910107	0038	2,5	230 V/50 Hz	Rp 1"	0,70	681	470	570	25,00
Control Touch											
10 bar 70 °C	VS 2-1/35 SC	8910118	0038	2,5	230 V/50 Hz	Rp 1"	0,80	921	470	572	30,00
	VS 2-1/60 SC	8910218	0038	4,8	230 V/50 Hz	Rp 1"	1,10	921	470	572	36,90
	VS 2-1/75 SC	8910318	0038	6,5	230 V/50 Hz	Rp 1"	1,10	921	470	588	49,90
	VS 2-1/95 SC	8910418	0038	8,0	230 V/50 Hz	Rp 1"	1,10	921	470	588	51,40
16 bar 70 °C	VS 1-1/140 SC	8910518	0038	13,0	400 V/50 Hz	Rp 1"	1,10	964	470	557	47,00
Unitate de Control Variomat VS cu 2 pompe											
Control Touch											
10 bar 70 °C	VS 2-2/35 SC	8911118	0038	2,5	230 V/50 Hz	G 1 ¼"	1,50	921	750	799	57,50
	VS 2-2/60 SC	8911218	0038	4,8	230 V/50 Hz	G 1 ¼"	2,20	921	750	799	61,10
	VS 2-2/75 SC	8911318	0038	6,5	230 V/50 Hz	G 1 ¼"	2,20	921	750	706	89,00
	VS 2-2/95 SC	8911418	0038	8,0	230 V/50 Hz	G 1 ¼"	2,20	921	750	706	92,00
16 bar 70 °C	VS 1-2/140 SC	8911518	0038	13,0	400 V/50 Hz	Rp 1 ¼"	2,20	964	750	698	85,00

Vase Variomat



VG 500 litri



VG 1000 litri

Caracteristici Tehnice

- Membrană înlocuibilă conform DIN EN 138131
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Temperatura permisă la operare pentru membrană 70°C
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120°C

	Vas de expansiune Variomat VG primar				Vas de expansiune Variomat VF secundar							
	Tip	Cod articol	DG	Înălțime h2 [mm]	Tip	Cod articol	DG	Înălțime h2 [mm]	Conexiune c	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
6 bar 70 °C	VG 200	8600011	0036	146	VF 200	8610000	0036	146	G1"	634	1057	33,50
	VG 300	8600111	0036	146	VF 300	8610100	0036	146	G1"	634	1357	55,20
	VG 400	8600211	0036	133	VF 400	8610200	0036	133	G1"	740	1344	72,20
	VG 500	8600311	0036	133	VF 500	8610300	0036	133	G1"	740	1564	81,10
	VG 600	8600411	0036	133	VF 600	8610400	0036	133	G1"	740	1807	96,80
	VG 800	8600511	0036	133	VF 800	8610500	0036	133	G1"	740	2272	109,90
	VG 1000/740	8600611	0036	133	VF 1000/740	8610600	0036	133	G1"	740	2737	156,00
	VG 1000/1000	8600705	0037	348	VF 1000/1000	8610705	0037	348	G1"	1000	2127	270,00
	VG 1500	8600905	0037	346	VF 1500	8610905	0037	346	G1"	1200	2127	300,00
	VG 2000	8601005	0037	346	VF 2000	8611005	0037	346	G1"	1200	2587	400,00
	VG 3000	8601205	0037	375	VF 3000	8611205	0037	375	G1"	1500	2588	740,00
	VG 4000	8601305	0037	375	VF 4000	8611305	0037	375	G1"	1500	3160	820,00
	VG 5000	8601405	0037	375	VF 5000	8611405	0037	375	G1"	1500	3695	980,00

Vase Variomat

CE

Variomat VW

- Izolație termică flexibilă, cu fermoar
- Izolație termică din spumă moale
- Grosimea izolației pentru toate modelele este de 50 mm

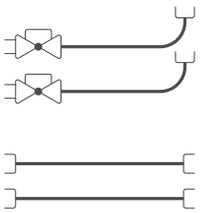


Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
VW 200	5990100	0039	3,00
VW 300	5990200	0039	3,50
VW 400	5991300	0039	4,50
VW 500	5990000	0039	5,50
VW 600	5990500	0039	6,00
VW 800	5990300	0039	8,00
VW 1000/740	5990400	0039	8,00
VW 1000/1000	5991400	0039	9,00
VW 1500	5991000	0039	10,60
VW 2000	5989700	0039	13,00
VW 3000	5108700	0039	15,00
VW 4000	5989800	0039	17,00
VW 5000	5991100	0039	21,80

Accesorii Variomat

CE

Set racorduri flexibile



- Set racorduri flexibile Variomat pt. sistem cu 1 pompă: 2 furtunuri de conectare G 1" x G 1" cu închidere securizată
- Set racorduri flexibile Variomat pt. sistem cu 2 pompe: 2 furtunuri de conectare G 1 ¼" x G 1"

Module I/O



- Două module suplimentare analogice pentru controlul presiunii şi al nivelului
- Şase intrări digitale liber programabile
- Şase ieşiri semnal diferenţial liber programabile

Master-Slave

- Instrument Software
- Pentru operarea a până la 10 unităţi Variomat/ Giga într-o reţea hidraulică cu o lungime de maxim 1000 m

Module BUS



- Pentru schimbul de date între controller şi sistemul BMS al clădirii
- Numai modulele BUS de tip Ethernet și Profibus DP sunt comparibile cu un controller Control Basic

Punere în funcțiune



- 7945600: Punerea în funcțiune Categoria 1 pentru Reflexomat, Variomat, Servitec cu 1 compresor / 1 pompă
- 7945704: Punerea în funcțiune Reflex Categoria 1 adițională pentru fiecare sistem suplimentar în aceeași locație și în aceeași zi - 1 compresor / 1 pompă
- 7945630: Punerea în funcțiune Categoria 2 pentru Reflexomat, Variomat, Servitec cu 2 compresoare / 2 pompe
- **7945721**: Punerea în funcțiune Reflex Categoria 2 adițională pentru fiecare sistem suplimentar în aceeași locație și în aceeași zi - 2 compresoare / 2 pompe

Detector rupere membrană MBM II



- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II

Accesorii Variomat

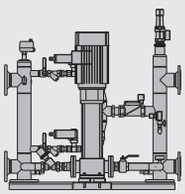
CE

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Racord flexibil			
Set conectare VS 1/VS 2-1 Ø 480 – 740 mm	6940100	0039	1,55
Set conectare VS 1/VS 2-1 Ø 1000 – 1500 mm	6940200	0039	1,90
Set conectare VS 2-2 Ø 480 – 740 mm	6940300	0039	1,85
Set conectare VS 2-2 Ø 1000 – 1500 mm	6940400	0039	2,15
Module BUS			
Modul BUS BACnet MS/TP	8860600	0086	0,40
Modul BUS BACnet-IP Touch	8860500	0086	0,40
Modul BUS Ethernet	8860300	0086	1,90
Modul BUS Modbus RTU Touch	9125592	0086	0,40
Modul BUS Profibus DP	8860200	0086	1,90
Modul BUS Profibus DP Touch	9118042	0086	0,40
Modul I/O			
Modul I/O VS	8997705	0039	1,00
Instalare			
Instalare Cat. 1	7945600	0095	–
Instalare Cat. 2	7945630	0095	–
Instalare adițională Cat. 1	7945704	0095	–
Instalare adițională Cat. 2	7945721	0095	–
Master-Slave			
Master-Slave	7859100	0039	0,10
Detector rupere membrană			
Detector rupere membrană MBM II	7857700	0086	0,62

Variomat Giga

Structură Stație Variomat Giga

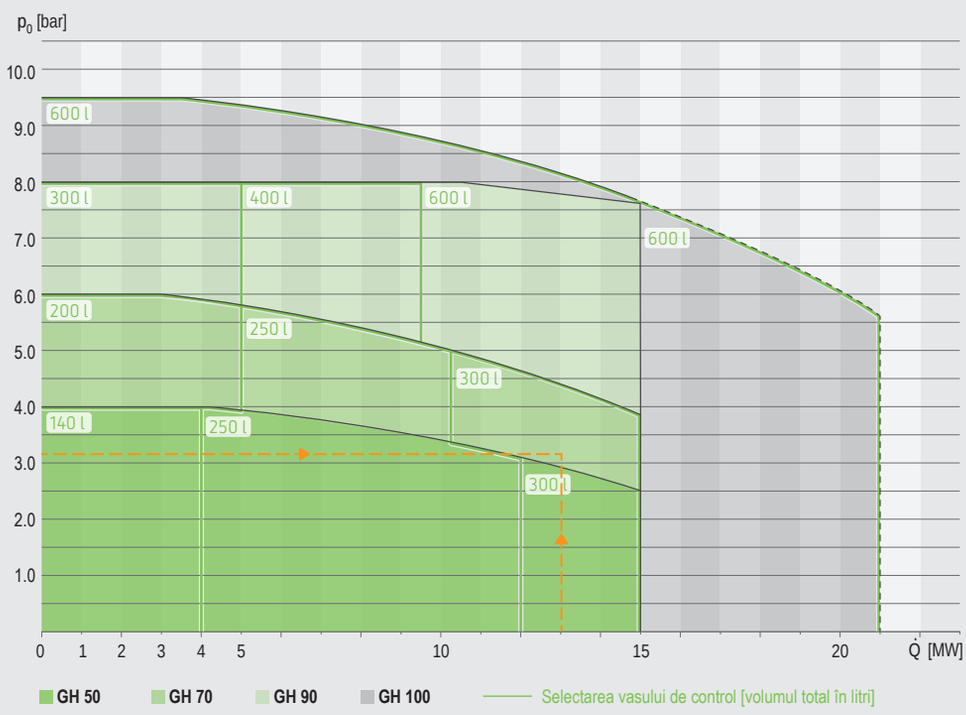
Variomat Giga

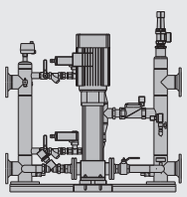
Modul de Control Variomat Giga GS	Modul Hidraulic Variomat Giga GH	Vas Variomat Giga GG primar
		

⊕ **Accesorii**

Unitate Hidraulică Variomat Giga — selecție rapidă

Puterea termică totală a generatorului termic $\dot{Q}$ [MW] în funcție de presiunea minim admisibilă p_0





Date de sistem

Putere termică totală	$\dot{Q}$	=	13 MW
Volum total de apă	V_A	=	50000 litri
Temperaturi tur/retur	T	=	70/50 °C
Înălțime statică	H_{st}	=	30 m
Coeficient expansiune	n	=	0.0228

Calcul

$$p_0 \geq \frac{H_{st}\,[m]}{10}\ \text{bar} + 0{,}2\ \text{bar}$$

$$p_0 \geq \frac{30}{10}\ \text{bar} + 0{,}2\ \text{bar} = 3{,}2\ \text{bar}$$

Rezultate

Modul de control	**GS 1.1**
Modul hidraulic	**GH 70**

Numai 50% din puterea termică nominală trebuie să fie folosită pentru selecția unității de control pentru sistemele de apă răcită până la 30°C.

Exemplu de calcul

Variomat Giga

CE



Modul de Control Variomat Giga GS



Modul Hidraulic Variomat Giga GH

Caracteristici Tehnice

- Sistem de presurizare cu pompă controlată electronic cu umplere şi degazare integrate (RL< 70°C) pentru sisteme de încălzire şi apă răcită
- Cu 2 pompe şi 2 supape de supradebit
- Presiunea de operare permisă 16 bar
- Temperatură max. admisă în instalaţie 120°C
- Temperatura permisă în funcţionare 70°C
- Nivel de zgomot ~ 55 dB
- Conectare pompă DN 80 / PN 16
- Conectare vas primar DN 80 / PN 6
- Conectare umplere cu apă Rp ½"
- Controller Control Touch

	Tip	Cod articol	DG	Pt. Modul Hidraulic	Pres. min. ad. p_0 [bar]	Conexiune electrică	Conexiune c	Putere electrică [kW]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
Modul de Control												
	GS 1.1	8912500	0038	GH 50 / GH 70	–	230 V/50 Hz	–	2,20	921	380	477	8,00
	GS 3	8912600	0038	GH 90 / GH 100	–	400 V/50 Hz	–	6,00	921	380	477	8,00
Module Hidraulice												
16 bar 70 °C	GH 50	8931000	0038	–	4,0	230 V/50 Hz	DN80/PN16	2,20	1194	1168	830	203,00
	GH 70	8932000	0038	–	6,0	230 V/50 Hz	DN80/PN16	2,20	1194	1168	830	206,00
	GH 90	8931400	0038	–	8,0	400 V/50 Hz	DN80/PN16	6,00	1194	1168	830	270,00
	GH 100	8931200	0038	–	9,5	400 V/50 Hz	DN80/PN16	6,00	1194	1168	830	275,00

Vase Variomat Giga



GG 1000 litri



GF 1000 litri

Caracteristici Tehnice

- Membrană înlocuibilă conform DIN EN 13831
- Aprobat conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Temperatura de lucru maximă permisă 70°C
- Temperatură maximă admisă în instalaţie 120°C

	Vas de expansiune Variomat Giga GG primar				Vas de expansiune Variomat Giga GF secundar							
	Tip	Cod articol	DG	Înălțime h2 [mm]	Tip	Cod articol	DG	Înălțime h2 [mm]	Conexiune c	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
6 bar 70 °C	GG 1000	8920105	0037	285	GF 1000	8930105	0037	285	DN65/PN6	1000	2127	270,00
	GG 1500	8920305	0037	285	GF 1500	8930305	0037	285	DN65/PN6	1200	2127	340,00
	GG 2000	8920405	0037	285	GF 2000	8930405	0037	285	DN65/PN6	1200	2587	430,00
	GG 3000	8920605	0037	314	GF 3000	8930605	0037	314	DN65/PN6	1500	2588	651,00
	GG 4000	8920705	0037	314	GF 4000	8930705	0037	314	DN65/PN6	1500	3163	890,00
	GG 5000	8920805	0037	314	GF 5000	8930805	0037	314	DN65/PN6	1500	3698	980,00

Accesorii Variomat Giga

CE

Module BUS



- Pentru schimbul de date între controller şi sistemul BMS al clădirii
- Numai modulele BUS de tip Ethernet și Profibus DP sunt comparibile cu un controller Control Basic

Module I/O



- Două module suplimentare analogice pentru controlul presiunii şi al nivelului
- Şase intrări digitale liber programabile
- Şase ieşiri semnal diferenţial liber programabile

Punere în funcțiune



- 7945724: Punere în funcțiune Reflex pentru Variomat Giga cu 2 pompe

Master-Slave

- Instrument Software
- Pentru operarea a până la 10 unităţi Variomat Giga într-o reţea hidraulică cu o lungime de maxim 1000 m

Detector rupere membrană MBM II



- Semnalizează ruperea membranei la vase de expansiune
- Include releu şi electrod montate din fabrică
- Tensiune de alimentare 230 V/50 Hz
- Semnal ieşire (fără potențial) de la releu plutitor (schimbare de sens)
- Livrare numai împreună cu un vas de expansiune prevăzut cu manșon (executat din fabrică în peretele metalic al vasului) pt. montare MBM II

Supapă de siguranță SV1



- Pentru protecţie suplimentară în vasele Variomat Giga GG şi GF la o putere termică nominală > 10,5 MW

Safecontrol



- Umplere sigură cu apă pentru aplicaţii speciale
- Safe Control este disponibil la cerere
- Rp ½"

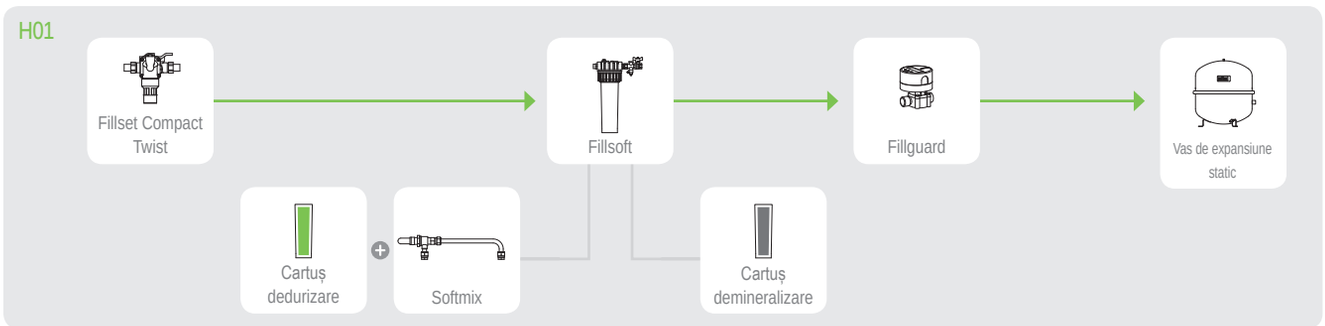
Accesorii Variomat Giga

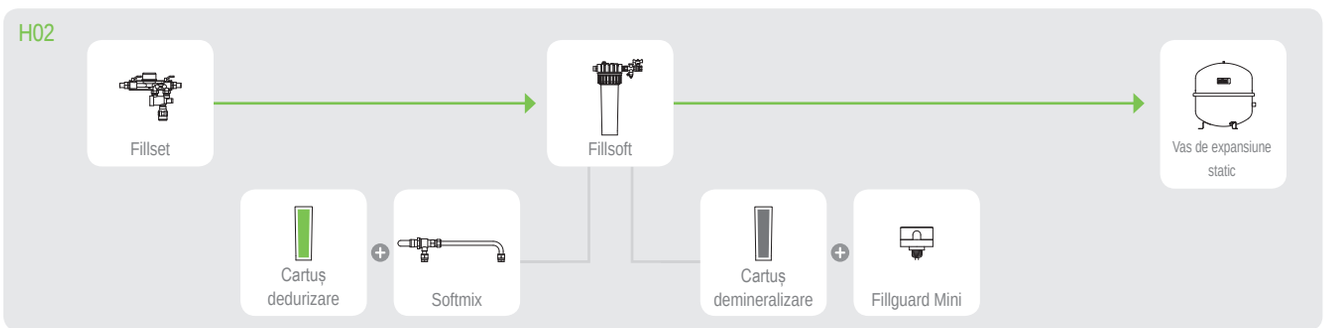
CE

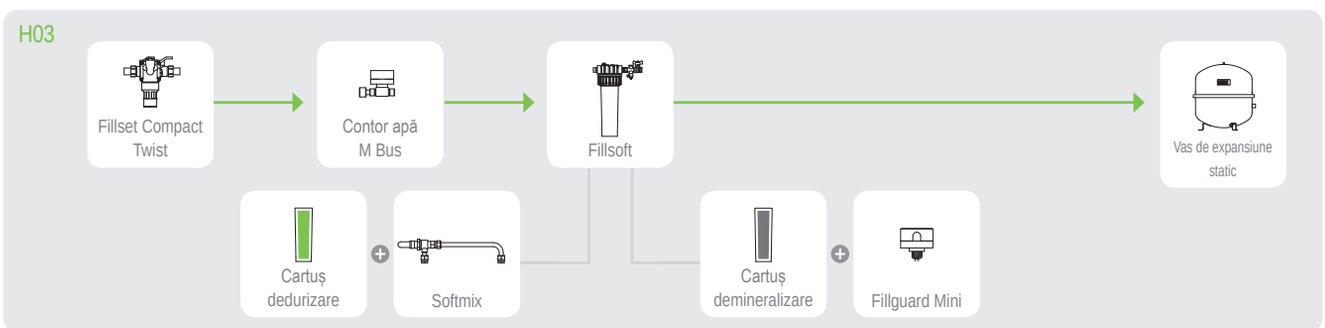
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Modul BUS			
Modul BUS BACnet MS/TP	8860600	0086	0,40
Modul BUS BACnet-IP Touch	8860500	0086	0,40
Modul BUS Ethernet	8860300	0086	1,90
Modul BUS Modbus RTU Touch	9125592	0086	0,40
Modul BUS Profibus DP	8860200	0086	1,90
Modul BUS Profibus DP Touch	9118042	0086	0,40
Modul I/O			
Modul I/O GS	8997700	0039	1,00
Instalare			
Instalare Variomat Giga	7945724	0095	–
Instalare adițională Cat. 2	7945721	0095	–
Master-Slave			
Master-Slave	7859100	0039	0,10
Detector rupere membrană			
Detector rupere membrană MBM II	7857700	0086	0,62
Vană de închidere			
Vană de închidere Safecontrol	9119352	0086	0,97
Supapă de siguranță			
Supapă de siguranță SV 1	6942100	0081	0,55

Water make-up systems & water treatment

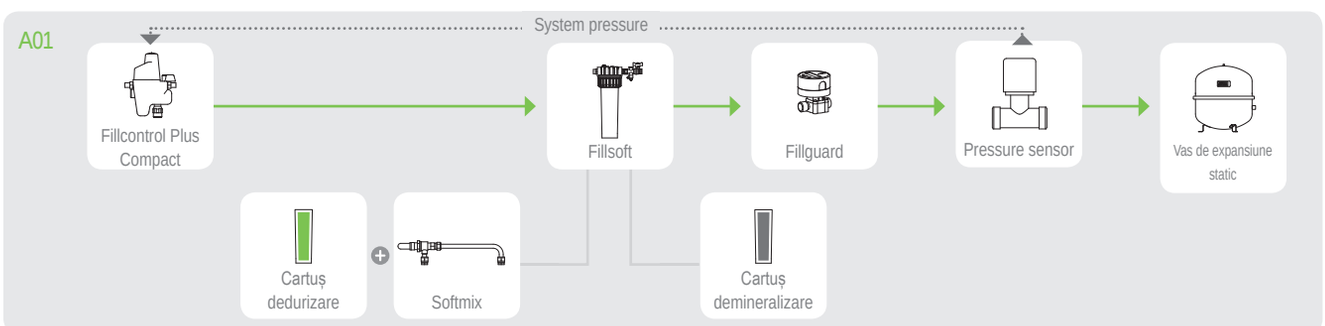
Umplere manuală

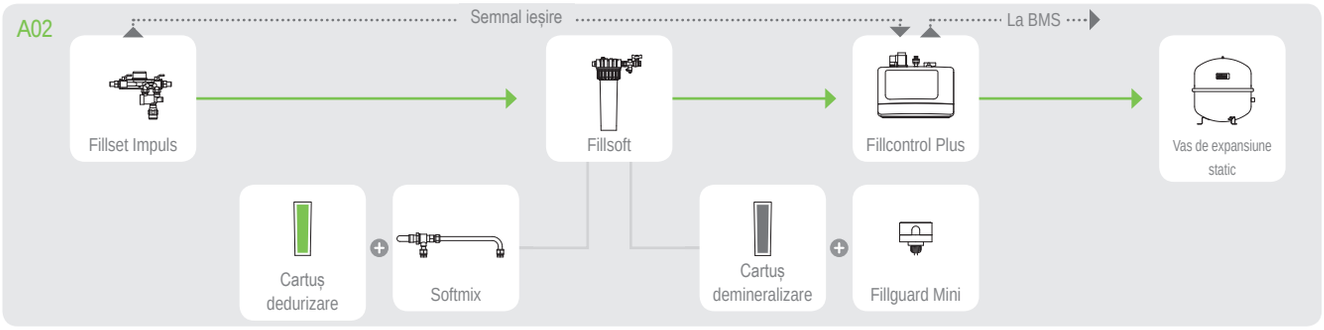


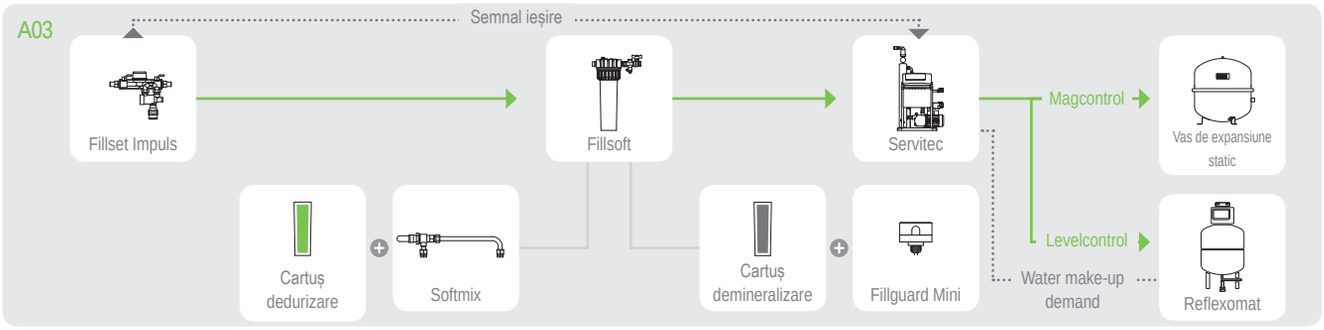


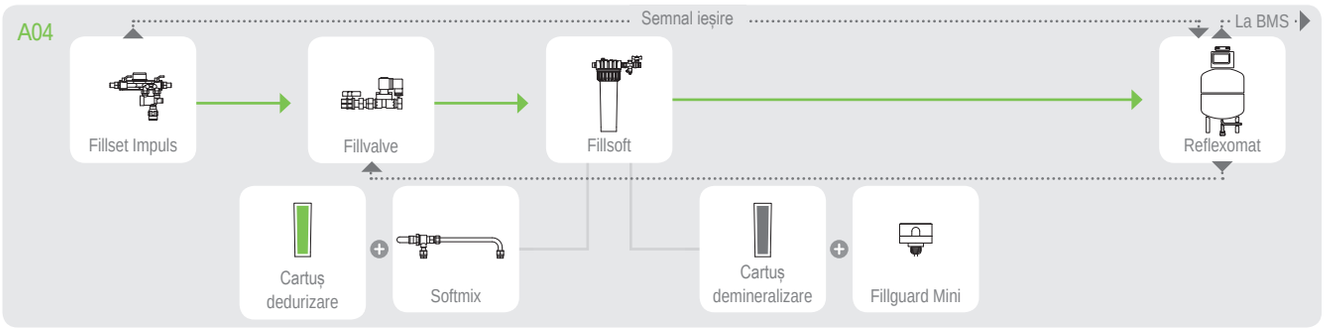


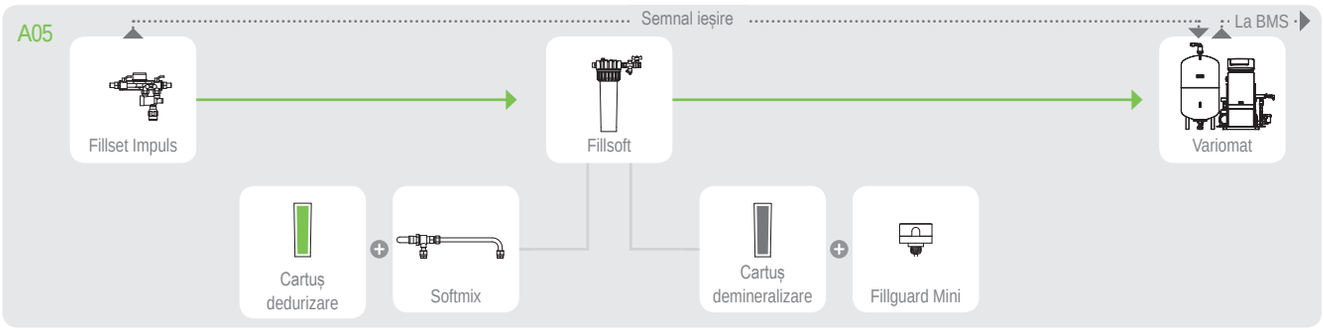
Umplere automată

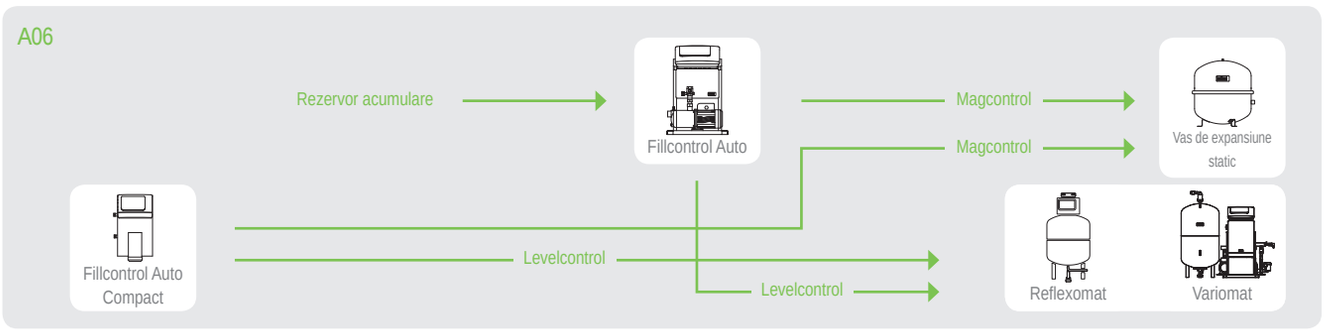



A02
Semnal ieșire
La BMS
Fillset Impuls
Fillsoft
Fillcontrol Plus
Vas de expansiune static
Cartuș dedurizare
Softmix
Cartuș demineralizare
Fillguard Mini


A03
Semnal ieșire
Fillset Impuls
Fillsoft
Servitec
Magcontrol
Vas de expansiune static
Levelcontrol
Water make-up demand
Reflexomat
Cartuș dedurizare
Softmix
Cartuș demineralizare
Fillguard Mini


A04
Semnal ieșire
La BMS
Fillset Impuls
Fillvalve
Fillsoft
Reflexomat
Cartuș dedurizare
Softmix
Cartuș demineralizare
Fillguard Mini


A05
Semnal ieșire
La BMS
Fillset Impuls
Fillsoft
Variomat
Cartuș dedurizare
Softmix
Cartuș demineralizare
Fillguard Mini


A06
Rezervor acumulare
Fillcontrol Auto
Magcontrol
Magcontrol
Vas de expansiune static
Fillcontrol Auto Compact
Levelcontrol
Levelcontrol
Reflexomat
Variomat

Fillset

Fillset



Fillset

Caracteristici Tehnice

- Ansamblu de conectare pentru sistemele de umplere cu apă conform DIN 1988 şi DIN EN 1717
- Pentru conectarea directă a sistemelor de apă potabilă
- Cu separator de sistem testat DVGW de tipul BA
- Vană de închidere la intrare şi ieşire
- Inclusiv debitmetru standard sau cu contact electric şi colier de fixare pe perete
- Presiunea minimă de alimentare p_0+1,3 bar
- Presiunea permanentă de operare 10 bar
- Temperatura permanentă de operare 60 °C

	Tip	Cod articol	DG	Racorduri **intrare/ieşire**	Parametru debit k_{vs} [m³/h]	**Înălţime** h [mm]	**Lăţime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 60 °C	Standard 0.8	6811105	0070	R ½" / R ½"	0,8	226	293	110	1,70
	Impuls 0.8	6811205	0070	R ½" / R ½"	0,8	226	293	110	2,80

Fillset Compact Twist



Fillset Compact Twist

Caracteristici Tehnice

- Ansamblu de conectare pentru sistemele de umplere cu apă conform DIN 1988 şi DIN EN 1717
- Pentru conectarea directă a sistemelor de apă potabilă
- Cu separator de sistem testat DVGW de tipul BA
- Vană de închidere la intrare şi ieşire
- Fără contor de apă sau cu contorizare M-Bus
- Rotativ
- Presiunea minimă de alimentare p_0+1,5 bar
- Presiunea permanentă de operare 10 bar
- Temperatura permanentă de operare 60 °C

	Tip	Cod articol	DG	Racorduri **intrare/ieșire**	Parametru debit k_{VS} [m³/h]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 65 °C	Compact Twist	6811805	0070	R ½" / R ½"	0,86	157	175	117	2,42
	Compact Twist M-Bus	6811855	0070	R ½" / R ½"	0,86	157	175	117	2,42

Fillcontrol

Fillcontrol Plus



Fillcontrol Plus

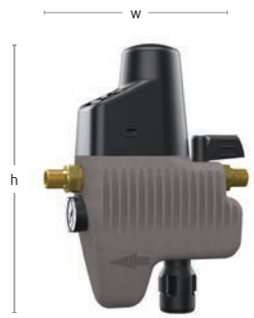
Caracteristici Tehnice

- Pt. monitorizarea vaselor de expansiune şi a sistemelor de umplere automată cu apă la o presiune inițială setată
- Include colier de fixare pe perete şi unitate de control Control Basic
- De asemenea, în varianta cu armături din oțel inoxidabil
- Interfață RS-485, cu posibilitate de conectarea la BMS-ul clădirii cu module BUS Reflex ca extensie
- Opţional, monitorizarea capacităţii sistemului de tratare a apei Fillsoft
- Tensiune de alimentare 230V/50 Hz
- Presiunea minimă de alimentare p_0 + 1,3
- Presiunea maximă de admisie 10 bar
- Presiunea maximă de operare 10 bar
- Temperatura permanentă de operare 90 °C

	Tip	Cod articol	DG	Racorduri **intrare/ieşire**	Parametru debit k_{vs} [m³/h]	Parametru debit k_{vs} cu Fillset [m³/h]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 90 °C	Plus 1.4	8812100	0070	G ¾" / G ½"	1,4	0,7	292	340	270	2,50
	Plus 1.4 E	8812200	0070	G ¾" / G ½"	1,4	0,7	320	340	270	2,50
Punere în funcțiune										
	Fillcontrol Plus	7945723	0095	–	–	–	–	–	–	–

Fillcontrol Plus Compact

CE



Fillcontrol Plus Compact



Fillcontrol Plus Compact - Detaliu

Caracteristici Tehnice

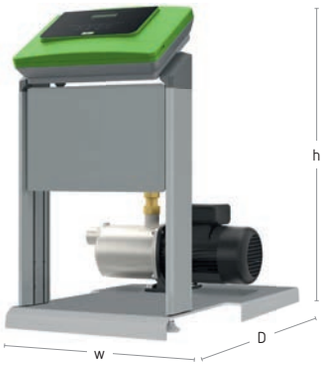
- Staţie compactă de umplere/completare automată cu apă, pentru sisteme de presurizare cu vase de expansiune, conform DIN 1988 şi DIN EN 1717
- Cu separator de sistem testat DVGW de tipul BA
- Umplere cu apă controlată
- Tensiune de alimentare 230V/50Hz
- Capacitatea de umplere cu apă de aprox. 0,5 m^3/h la Δp = 1,5 bar
- Presiunea minimă de alimentare p_0+1,3 bar
- presiunea maximă de admisie 10 bar
- Presiunea maximă de operare 10 bar
- Temperatura permanentă de operare 70 °C

	Tip	Cod articol	DG	Presiune **ieșire** [bar]	Racorduri **inltrare/ieșire**	Parametru debit k_{vs} [m^3/h]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	Plus Compact	6811500	0079	0,5 – 5,0 bar	R ½" / R ½"	0,4	304	240	90	3,00

*În combinaţie cu Fillsoft, un senzor de presiune extern trebuie să fie amplasat pe partea sistemului, pentru a măsura presiunea necesară de umplere/completare.
Senzorul de presiune extern FE poate fi găsit la accesorii.

Fillcontrol Auto

CE



Fillcontrol Auto

Caracteristici Tehnice

- Sistem de umplere/completare automată cu apă
- Cu pompă controlată electronic integrată
- Sisteme echipate cu Control Basic pentru operare uşoară
- Interfaţă RS 485, conectare opţională module BUS
- Fillcontrol Auto poate fi folosit pentru aplicaţii cu antigel cu concentrații între 25% și 50%
- Presiunea maximă de admisie 10 bar
- Presiunea maximă de operare 10 bar
- Presiune maximă furnizată 5,5 bar
- Debit minim 360 l/h
- Temperatura maximă de lucru permisă 70°C

	Tip	Cod articol	DG	Racorduri **intrare/ieșire**	Debit volumic furnizat [m³/h]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 70 °C	Auto 5.5	8812300	0070	G 1 ¼" / G1"	4,2	683	471	440	18,60

Fillcontrol Auto Compact



Fillcontrol Auto Compact

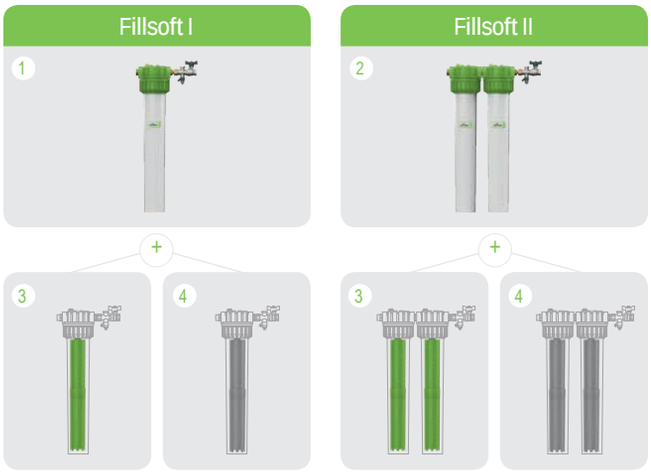
Caracteristici Tehnice

- Sistem de umplere/completare automată cu apă
- Cu pompă controlată electronic integrată
- Sisteme echipate cu Control Basic pentru operare uşoară
- Interfaţă RS 485, conectare opţională module BUS
- Inclusiv separarea sistemului conform DIN 1988 și DIN EN-1717
- Presiunea maximă de admisie 10 bar
- Presiunea maximă de operare 10 bar
- Presiune maximă furnizată 8,5 bar
- Presiune maximă de intrare 5,5 bar
- Temperatura maximă de lucru permisă 30°C

	Tip	Cod articol	DG	Racorduri **intrare/ieșire**	Racord supra-debit	Debit volumic furnizat [m³/h]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 30 °C	Auto Compact 8.5	8688500	0070	G ⅜" / G ⅜"	DN32/PN16	0,12 – 0,18	619	579	287	19,10

Principii teoretice

Construcție: Fillsoft



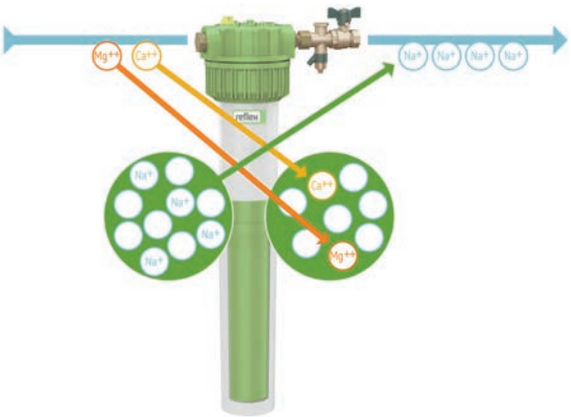
1 Carcasă Fillsoft I

2 Carcasă Fillsoft II

3 Dedurizare cu Cartuș Fillsoft
se asigură dedurizare apei de umplere/completare până la o duritate totală ≈ 0 °dH

4 Demineralizare cu Cartuș Fillsoft Zero
se asiguă demineralizarea (deionizarea) apei de umplere/completare până la o conductivitate electrică de 10 µS/cm

Principiul dedurizării

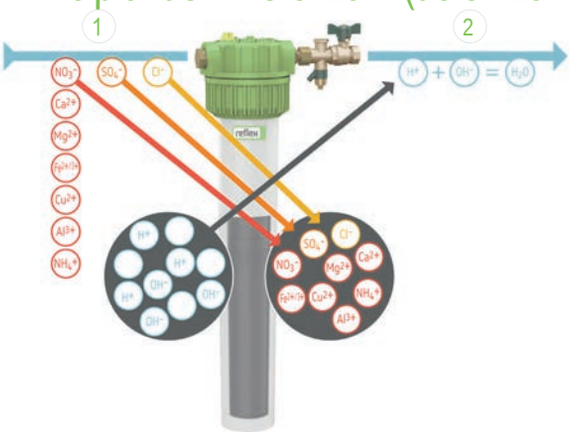


Procesul de dedurizare a apei urmează principiul înlocuirii cationilor. Apa proaspătă dură este transportată la Cartuș Fillsoft cu schimbător de ioni. Ionii de magneziu şi calciu ce fac apa dură sunt schimbaţi cu ionii de sodiu ai răşinii din cartuș, proces care dedurizează apa. Cartuşul trebuie înlocuit când capacitatea de ioni de sodiu este consumată.

1 Apă de alimentare netratată

2 Apă de umplere/completare dedurizată

Principiul demineralizării (deionizării)



Demineralizarea urmează principiul schimbului de cationi şi anioni. Cartușul Fillsoft Zero oferă opţiunea demineralizării apei de umplere şi de completare. Toate mineralele sunt absorbite în cartuş.

1 Apă de alimentare netratată

2 Apă de umplere/completare dedurizată

Fillsoft — aplicații

Când este necesară dedurizarea?

Probleme apărute

- Formarea pietrei (depozite de calcar)

Obiectiv

- Evitarea formării pietrei pentru a proteja sistemele de generare a căldurii (cazane și schimbătoare de căldură) de depunerile de calcar

Domeniul de aplicare

- În sistemele mici și mijlocii de încălzire și de apă răcită

Evaluare

- Duritatea totală a apei regionale
- Valori limită datorate dimensiunii sistemului în conformitate cu VDI 2035
- Informații de la producătorul generatorului de căldură și de la operatorul de sistem ce pot avea propriile cerințe pentru valori ale durității pentru umplere/completare cu apă

Respectarea directivei

- VDI 2035 Fișa 1

Specificația VDI 2035

Duritatea totală a apei (conform tabelului)

- Valorile limită recomandate pt. duritatea totală a apei cf. VDI 2035, Fișa 1

		Duritate totală [°dH] în funcție de volum total de apă V_A (V_A / cea mai mică putere individuală de încălzire)*		
Grup	Putere termică totală	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW și < 40 l/kW	≥ 40 l/kW
1	< 50 kW	≤ 16,8 °dH**	≤ 8,4 °dH	< 0,3 °dH
2	50 kW–200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 5,6 °dH	< 0,3 °dH
3	200 kW–600 kW	≤ 8,4 °dH	≤ 0,3 °dH	< 0,3 °dH
4	> 600 kW	≤ 0,3 °dH	< 0,3 °dH	< 0,3 °dH

* volum spec. sistem V_A [l/kW] = vol. total/cea mai mică putere individuală de încălzire
** pt. boilere ACM și sisteme cu elemente electrică de încălzire

Determinarea durității apei

- Duritatea apei poate fi determinată printr-un buletin de analiză a apei sau o puteți determina folosind kit-ul de măsurare a durității Reflex

Când este necesară deionizarea

Situație

- Formarea pietrei și prevenirea coroziunii datorate sării

Obiectiv

- Evitarea formării pietrei ce provoacă depunerile de calcar și obturarea conductelor, pompelor și armăturilor și prevenirea coroziunii datorate sării ce afectează generatoarele de căldură ce utilizează aluminiul

Domeniul de aplicație

- În sistemele mici și mijlocii de încălzire și de apă răcită
- Când se utilizează materiale din aluminiu în generatoare de căldură sau în sisteme cu cerințe speciale privind apa, dedurizarea nu este suficientă și sunt necesară măsuri pentru reducerea conductivității electrice sub o valoare minim admisibilă

Baza de evaluare

- Conductivitatea apei (corelată cu duritatea apei; valori exacte numai prin măsurarea conductivității electrice)
- Norme pentru valori ale conductivității electrice în VDI 2035
- Informații de la producătorul generatorului de căldură și de la operatorul de sistem ce pot avea propriile cerințe pentru valori ale conductivității electrice pentru umplere/completare cu apă

Respectarea directivei

- VDI 2035 Fișa 1 și Fișa 2

Specificația VDI 2035

Conductivitatea electrică

- Este necesară o conductivitate electrică < 100 µS/cm
- În unele cazuri, producătorii solicită o conductivitate electrică < 10 µS/cm

Valoarea conductivității electrice pentru încălzirea apei

	Salinitate scăzută	Salinitate normală
Conductivitate electrică la 25 °C	< 100 µS/cm	100 – 1,500 µS/cm
Aspect	Fără substanțe sedimentare	
Valoare pH la 25 °C	8,2 – 10,0	
Oxygen	< 0,1 mg/l	< 0,02 mg/l

Determinarea stării apei

- Conductivitatea electrică definește conținutul total de sare (= cantitatea totală de minerale din apă) și poate fi ușor măsurată cu un senzor de conductivitate electrică sau cu Reflex Fillguard

Fillsoft

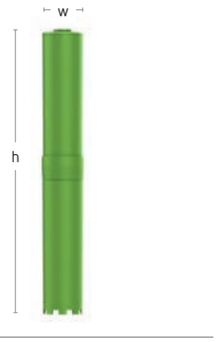
Fillsoft



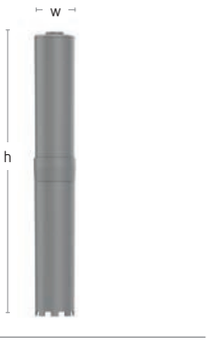
Carcasă Fillsoft I



Carcasă Fillsoft II



Cartuș Fillsoft



Cartuș Fillsoft Zero

Caracteristici Tehnice

- Cartuş de tratare a apei pentru umplere cu apă de încălzire conform VDI 2035
- Capacitate cartuş Fillsoft, dedurizare (verde) 6000 lx°dH
- Capacitate cartuş Fillsoft Zero, deionizare (gri) 3000 lx°dH
- Inclusiv materiale de montaj
- Presiune de lucru 8 bar
- Temperatură de lucru 5-40°C

	Tip	Cod articol	DG	PQ [pce]	Culoare	Capacitate* [lx°dH]	Număr cartușe [St.]	Debit maxim volumic [l/h]	Racorduri intrare/ieșire	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Masă [kg]
Carcasă Fillsoft												
8 bar 40 °C	FG I	9125660	0178	80	–	–	1	360	Rp ½" / Rp ½"	600	260	1,90
	FG II	9125661	0178	32	–	–	2	360	Rp ½" / Rp ½"	600	380	3,60
Cartuș Fillsoft												
8 bar 40 °C	FSP 6000	6811800	0078	100	verde	6000	–	–	–	513	–	1,50
	FZP 3000	9125662	0078	100	gri	3000	–	–	–	513	–	1,50

*Capacitate dublă atunci când utilizați două cartușe

Accesorii Fillsoft

CE

Punere în funcțiune

- **7945722**: Punere în funcțiune Reflex pentru Fillsoft în legătură cu Fillguard și Fillcontrol Plus Compact
- **7945723**: Punere în funcțiune Reflex pentru Fillcontrol Plus Compact

Senzor de presiune Fillsoft FE

- Reflex Fillsoft FE este un traductor extern de presiune, necesar pentru alimentarea cu apă prin Reflex Fillcontrol Plus Compact



Fillguard

- Include contor de apă și display pentru monitorizarea debitului, dedurizării si deionizării folosind cartușe Fillsoft sau Fillsoft Zero
- Măsurarea continuă a capacității și / sau conductivității
- Semnal luminos atunci când este depășit
- Asamblare simplă și flexibilă
- Display rotativ
- Opțiune de conectare cu Servitec S și Servitec Control Touch



Fillguard Mini

- Este livrat complet funcțional și gata de utilizare imediată
- Măsoară continuu conductivitatea apei de umplere/completare
- Gama de conductivitate este afișată cu ajutorul unui afișaj format din trei LED-uri, iar valoarea limită poate fi citită în funcție de conductivitatea necesară
- Conform VDI 2035, o conductivitate mai mică de 100 µS / cm reprezintă o salinitate cu conținut scăzut de sare
- O schimbare a cartușului ar trebui să aibă loc pt. o conductivitate de 100 µS / cm, cel târziu după 18 luni
- Bateria este proiectată pentru o funcționare de 10 ani



Softmix

- Mecanism de amestec pentru dedurizare cu Fillsoft



Cheie Fillsoft

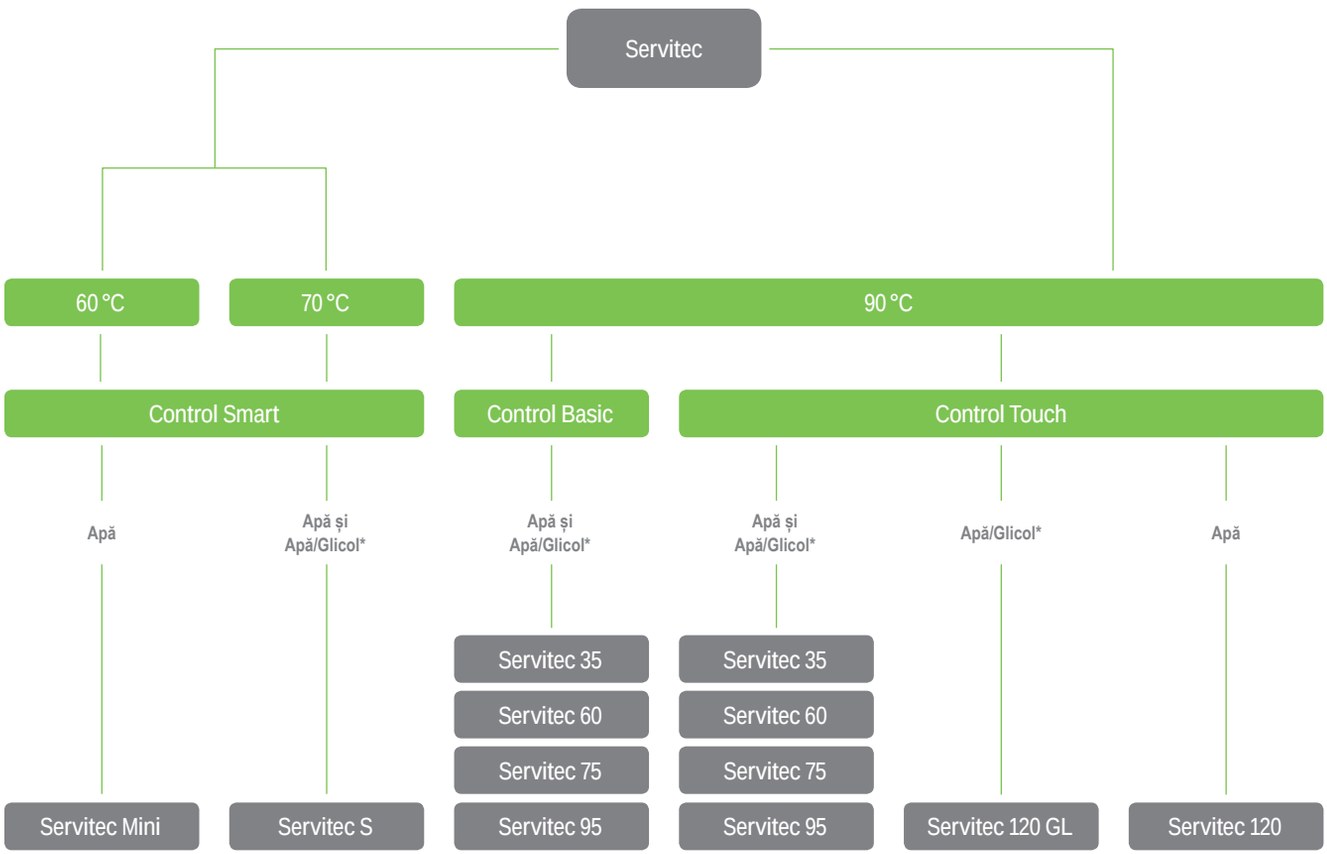
- Cheie de asamblare pentru deschiderea și închiderea în siguranță a carcasei Fillsoft

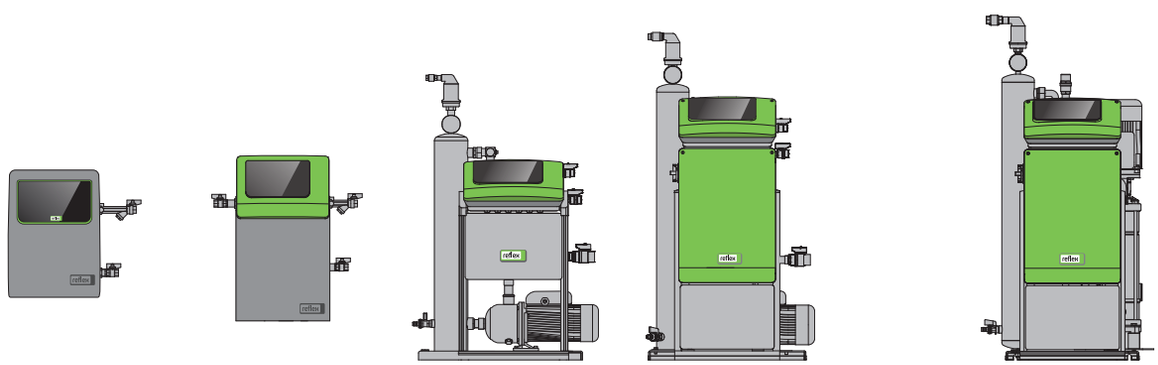


Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Accesorii Fillsoft (Dedurizare)			
Fillsoft °dH-Set	6811900	0086	0,10
Fillsoft Softmix	9119219	0178	0,20
Accesorii Fillsoft (Demineralizare)			
Fillsoft Fillguard Mini	9125762	0178	0,06
Accesorii pt. Fillsoft (dedurizare) și Fillsoft Zero (demineralizare)			
Fillsoft FE*	9112004	0178	0,30
Fillsoft Fillguard	9127968	0178	0,40
Fillsoft Tool	9200276	0086	0,40
Instalare			
Instalare Cat. 4	7945722	0095	–

*În combinație cu Fillsoft, un senzor de presiune extern trebuie să fie amplasat pe partea instalației, pentru a măsura presiunea necesară de umplere/completare

Sisteme de degazare & Tehnologia de separare



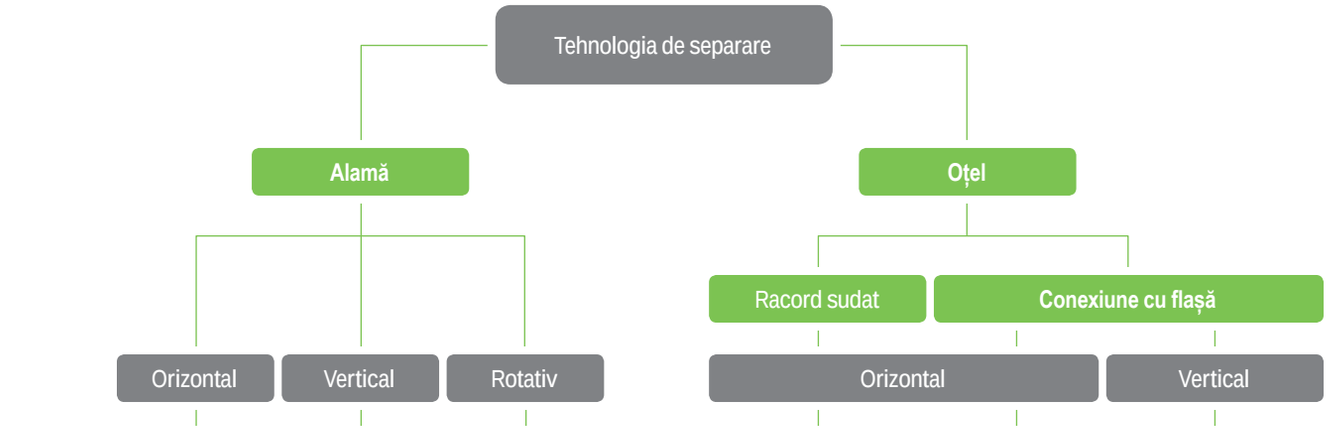


Toate sistemele Servitec au acum un domeniu de **aplicație mai mare**:

→ Toate modelele: Servitec S până la 95 adecvat direct și pentru aplicații cu glicol în apă

→ Temperatura de funcționare este acum permisă până la 90 °C (Servitec 35 – 120)

* Conținut maxim de glicol: 50%



Exvoid

Ventil automat



T ½" / ⅜"
110 °C/180 °C

Aerisitor micro-bule



A 22 – 2"
110 °C/180 °C



A 22 – 1" V
110 °C/180 °C



AT 22 – 1 ½" V
110 °C



A 60.3 – A 323.9



A 50 – A 600

Exdirt

Separator de murdărie și nămol



D 22 – 2"
110 °C



D 22 – 1" V
110 °C



D 60.3 – D 323.9



D 50 – D 600



DN 50 V – DN 150 V

Cu Exferro Easy Clip magnet cu performanțe ridicate



D 22 – 2"
110 °C



D 22 – 1" V
110 °C



DT 22 – 1 ½" V
110 °C

Tijă magnetică Exferro (opțional)



D 60.3 R – D 323.9 R



D 50 R – D 600 R

Extwin

Separator combinat de micro-bule și impurități



TW 22 – 1"
110 °C



TW 22 V
110 °C



TW 60.3 – TW 323.9



TW 50 – TW 600

Tijă magnetică Exferro (opțional)

Cu Exferro Easy Clip magnet cu performanțe ridicate



TW 22 – 1"
110 °C



TW 22 V
110 °C



TWT 22 – 1 ½" V
110 °C



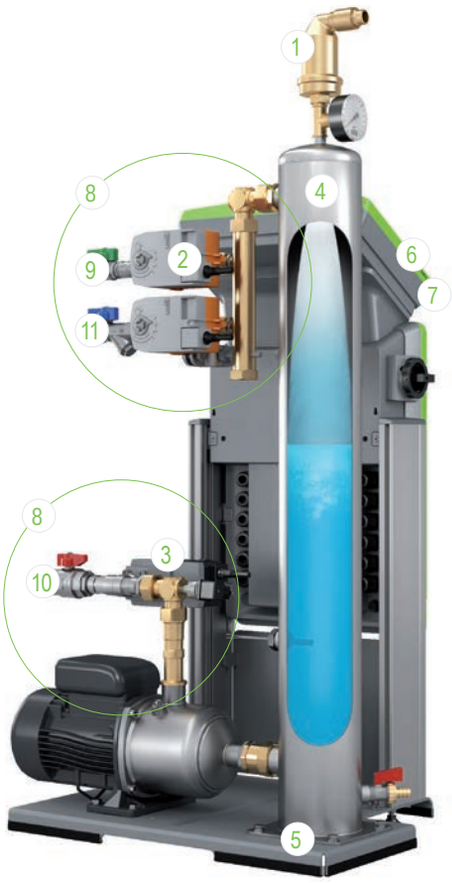
TW 60.3 R – TW 323.9 R



TW 50 R – TW 600 R

Principii teoretice

Construcție: Servitec



1 Degazare cu tub de nivel
Permite evacuarea gazelor şi menţinerea vidului

2 Vană patentată
Pentru echilibrarea hidraulică complet automată

3 Tub de pulverizare în vid
Înălţimea şi diametrul sunt coordonate astfel că imediat după pornirea unui ciclu de degazare, este asigurată atomizarea apei într-un vid ridicat.

4 Controller
Ciclurile de degazare sunt procesate într-un program optimizat temporizat sau pot fi controlate funcţie de conţinutul de gaz al apei.

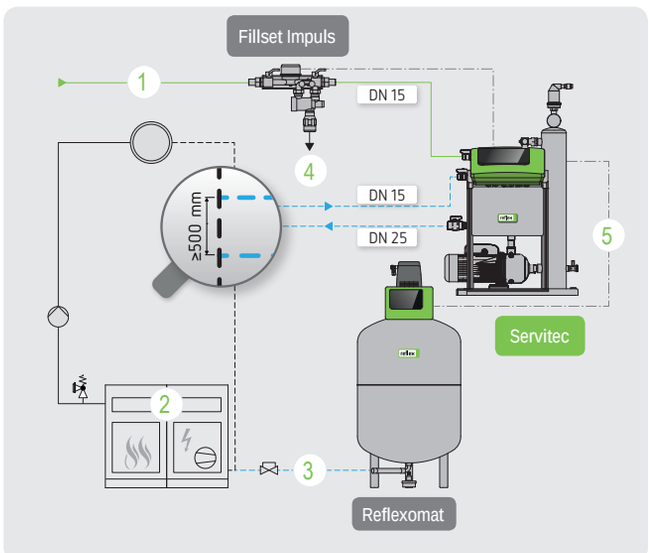
5 Hidraulică
Managementul integrat al funcţiei de plug&play a controllerului ajustează automat echilibrarea hidraulică cu vane modulante la condiţiile de presiune ale sistemului.

6 Apă de umplere/completare

7 Circuit de apă sărac în gaze G 1"

8 Circuit de apă bogat în gaze G¾"

Conexiunea hidraulică în instalație



Seria Servitec oferă degazare activă cinclusiv a gazelor dizolvate în apă, la nivel molecular. Printr-un circuit ramificat din sistem (extracție și revenire), o parte a apei conţinute în sistem, este degazată în vid în unitatea Servitec (în tubul de degazare în vid) şi returnată, aproape compet degazată în sistem. Vanele de închide, cu acționare electrică, controlate automat, asigură un debit parţial constant independent de condiţiile de presiune din sistem.

1 Linia de alimentare cu apă pentru umplere/completare

2 Generatorul termic

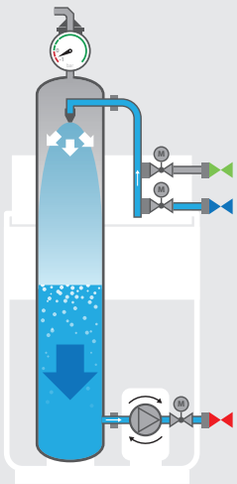
3 Linia de expansiune

4 Scurgere

5 Conexiune electrică pt. semnal de control

Principiul de funcționare al Servitec

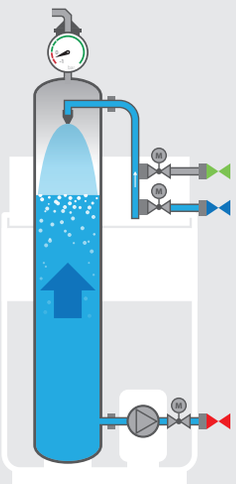
1



1 Generare de presiune negativă (vid de aspirare)

Pompa pornește, nivelul apei scade și se generează o presiune negativă în tubul de pulverizare în vid. Apa din circuit (opţional apă de completare) este atomizată în vidul generat, eliberând gazele dizolvate datorită vidului şi suprafeţei de contact mare.

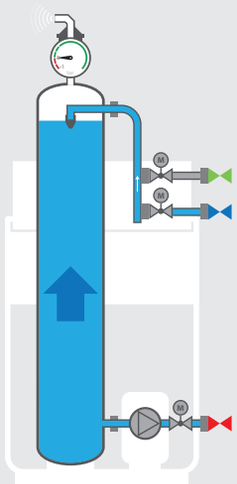
2



2 Degazarea

Pompa se oprește. Apa este pulverizată până când tubul de pulverizare în vid este complet umplut. Dacă există o cerere de completare activă, un comutator permite apei de completare să fie pulverizată în tub pentru a fi degazată.

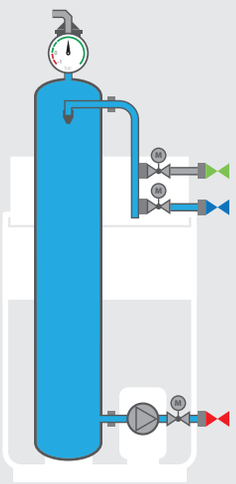
3



3 Descărcare

Toate gazele acumulate din degazarea apei sunt evacuate în siguranță de către ventilul automat.

4



4 Timp de mers în gol

Presiunea din sistem este transferată în tubul de vidare. Apa din sistem aflată în tub este aproape degazată şi va fi returnată circuitului pentru următorul ciclu.

Clipurile video cu funcționarea Servitec sunt disponibile la
www.youtube.com/reflexwinkelmann

Servitec

Servitec Mini



Servitec Mini



Servitec Mini & Fillcontrol Plus Compact



Servitec Mini – cu controller **Control Smart**

Caracteristici Tehnice

- Presiunea max. de lucru: 4 bari
- Domeniu de funcționare: 0,5 până la 2,5 bar
- Temperatura de lucru admisă: 60°C
- Temperatura admisă a mediului ambiant: 0 până la 45°C
- Tensiunea electrică: 230 V/50 Hz
- Putere electrică: 0,06 kW
- Curent electric nominal: <0,3 A
- Racord pe partea de presiune G ½"
- Conectare pe partea din aval G ½"
- Grad de separare a gazelor dizolvate până la 90%
- Volumul maxim de apă al sistemului 1 m³ (această valoare se aplică conținutului de apă al suprafețelor de încălzire și al liniilor de distribuție și poate fi completat cu un rezervor tampon de până la 1000 litri)
- **Controller Control Smart** prin Bluetooth cu o mulțime de funcții digitale:
  → asistent de operare pentru diagnosticarea defecțiunilor, punerea în funcțiune, service și întreținere

	Tip	Cod articol	DG	**Volum total apă până la V_A *** [m³]	Presiune operare [bar]	Putere **electrică** [kW]	**Înălțime** h [mm]	**Lățime** w [mm]	Adâncime D [mm]	**Masă** [kg]
60 °C **Apă**	Mini	8835800	0028	1	0,5 – 2,5	0,06	420	295	220	5,60
Servitec Mini & Fillcontrol Plus Compact										
Apă	Mini & Fillcontrol Plus Compact	8835900	0028	1	0,5 – 2,5	0,06	420	295	220	8,60

*Pt. calcul volum maxim sistem degazare trebuie luate în considerare și cantitățile de apă de completare.

Servitec S



Servitec S



Servitec S – cu o multitudine de funcții digitale preinstalate

Caracteristici Tehnice

- Interfață RS-485 și Modbus RTU integrate din fabrică
- Temperatura de funcționare admisă: 70°C
- Debit volumic parțial: până la 0,08 m³/h
- Tensiune electrică: 230 V / 50 Hz
- Racorduri intrare, ieșire, umplere/completare: G ½"
- Separarea gazelor dizolvate: până la 90%
- Separarea gazelor libere: până la 100%
- Rețea debit parțial volumic 0,050 m³/h
- Presiune minimă la intrare apă: 0,1 bar
- Nivel zgomot < 55 dB (A)
- Controller Control Smart via Bluetooth cu multe funcții digitale:
  → intergrare p_0 prin asistent-soft pentru punere în funcțiune fără erori
  → Interfață RS-485 și Modbus RTU montate din fabrică
  → asistent de operare, pt. diagnosticarea defecțiunilor punerea în funcțiune, service și întreținere

	Tip	Cod articol	DG	Volum total ap[până la V_A * [m³]	Volum total mixtură până la V_A GL * [m³]	Presiune operare [bar]	Putere electrică [kW]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
Controller Control Smart / Potrivit pentru apă sau mixtură apă+glicol											
70 °C GL, W	S	8832000	0028	6	4	0,5 – 4,5	0,20	572	340	211	13,80

*Pt. calcul volum maxim sistem degazare trebuie luate în considerare și cantitățile de apă/mixtură de completare.

Punere în funcțiune

- 7945725: Punere în funcțiune Cat. 3 pt. Reflexomat Silent Compact / Servitec S cu 1 compresor/1 pompă
- 7945726: Punere în funcțiune adițională Cat. 3 pt. fiecare sistem adițional din aceeași locație cu – 1 compresor/1 pompă

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Instalare			
Instalare Cat. 3	7945725	0095	–
Instalare adițională Cat. 3	7945726	0095	–

Servitec



Servitec 35 Control Basic



Servitec 60 Control Touch



Servitec 95 Control Basic

Caracteristici Tehnice

- Sistem de degazare în tub cu pulverizare în vid, cu sistem integrat de umplere/completare automată, pentru sisteme cu vase de expansiune cu membrană sau diafragmă sau pentru stații de menținere a presiunii Reflexomat sau Variomat
- Presiunea maxim admisă
  → Tip 35, 60: 8 bar
  → Tip 75, 95, 120: 10 bar
- Capacitate de umplere/completare
  → Tip 35: 0,350 m³/h
  → Tip 60, 75, 95, 120: 0,550 m³/h
- Control cu microprocesor cu afișaj pe display pt. presiune
- Contact fără potențial pentru mesaj comun
- Punere în funcțiune ușoară prin Auto-Setup
- Safe Control (monitorizare apă prin vana motorizată, cu excepția Sevitec 120)
- Posibilitatea umplerii/completării din rezervor
- Setare flexibilă a modurilor de funcționare Servitec Magcontrol (pentru vasele de expansiune cu diafragmă) sau Levelcontrol (Reflexomat sau Variomat)
- Degazarea centralizată a apei din instalație și a apei de completare

	Tip	Cod articol	DG	Volum total apă până la V_A* [m³]	Volum total mixtură până la V_A* [m³]	Presiune operare [bar]	Putere electrică [kW]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
Servitec Control Basic, temp. de lucru max. admisibilă: 90°C, potrivit pentru apă și mixtură apă+glicol											
90 °C GL, W	35	8831100	0053	220	50	0,5 – 2,5	0,75	965	553	486	31,40
	60	8831200	0053	220	50	0,5 – 4,5	1,10	1150	600	486	35,80
	75	8831300	0053	220	50	1,3 – 5,4	1,10	1150	573	633	50,60
	95	8831400	0053	220	50	1,3 – 7,2	1,10	1150	573	633	51,40
Servitec Control Touch, temp. de lucru max. admisibilă: 90°C, potrivit pentru apă și amestec apă+glicol											
90 °C GL, W	35/T	8832100	0053	220	50	0,5 – 2,5	0,85	965	553	486	34,40
	60/T	8832200	0053	220	50	0,5 – 4,5	1,10	1150	600	486	38,80
	75/T	8832300	0053	220	50	1,3 – 5,4	1,10	1150	573	633	53,60
	95/T	8832400	0053	220	50	1,3 – 7,2	1,10	1150	573	633	54,40
Servitec Control Touch, temp. de lucru max. admisibilă: 90°C, potrivit pentru amestec apă+glicol											
90 °C GL	120/T GL	8832550	0053	–	50	1,3 – 9,0	1,50	1150	578	598	53,00
Servitec Control Touch, temp. de lucru max. admisibilă: 90°C, potrivit pentru apă											
90 °C W	120/T	8832500	0053	220	–	1,3 – 9,0	1,50	1150	578	598	53,00

Proiecte speciale la cerere: volum sistem > 220 m³ și presiune de lucru > 9,0 bar
*Volumul total de lichid pentru degazarea sistemului / cantitățile maxime de completare trebuie luate în considerare în mod specific pentru fiecare sistem în parte.

Accesorii Servitec

CE

Module BUS

- Pentru schimbul de date între controller şi sistemul BMS al clădirii
- numai module BUS de tip Ethernet și Profibus DP sunt potrivite pentru un controller Control Basic



Module I/O

- Două module suplimentare analogice pentru controlul presiunii şi al nivelului
- Şase intrări digitale liber programabile
- Şase ieşiri semnal diferenţial liber programabile



Punere în funcțiune

- 7945600: Punerea în funcțiune Categoria 1 pentru Reflexomat, Variomat, Servitec cu 1 compresor / 1 pompă
- 7945704: Punerea în funcțiune Reflex Categoria 1 adițională pentru fiecare sistem suplimentar în aceeași locație și în aceeași zi - 1 compresor / 1 pompă

Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Modul BUS BACnet MS/TP*	8860600	0086	0,40
Modul BUS BACnet-IP Touch*	8860500	0086	0,40
Modul BUS Ethernet*	8860300	0086	1,90
Modul BUS Modbus RTU Touch*	9125592	0086	0,40
Modul BUS Profibus DP*	8860200	0086	1,90
Modul BUS Profibus DP Touch*	9118042	0086	0,40
Punere în funcțiune Cat. 1	7945600	0095	–
Punere în funcțiune adițională Cat. 1	7945704	0095	–
Modul I/O SE*	8860400	0071	1,00

* nu poate fi folosit la Servitec S

Principii teoretice

Diagrama pierderii de presiune a separatorului de alamă

Diagrama pierderii de presiune a separatorului de alamă: $\Delta p = \left(\frac{\dot{V}}{K_{VS}}\right)^2 \times 1\,\text{bar};\ \dot{V} \le \dot{V}_{max}$

Conexiune	K_{VS} [m³/h]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]
IG 22 mm & ¾"	10,7	1,25
IG 1"	17,2	2,00
IG 1 ¼"	31,8	3,70
IG 1 ½"	40,0	5,00
IG 2"	56,1	7,50

Exemplu: Încălzire 70/55 °C; Putere termică generator 40 kW



1. Calcul debit volumic

$$\dot{V} = \frac{40\,\text{kW}}{4{,}2\,\text{kJ/(kg}\times\text{K)}\times(70-55)\,\text{K}} \times 3600\ \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1\,\text{m}^3}{1000\,\text{kg}}$$

$= 2{,}3\,\text{m}^3/\text{h}$

→ Selecție conform tabel: IG 1¼" cu $K_{VS} = 31{,}8\,\text{m}^3/\text{h}$ alegem Exvoid A 1 ¼

$$\Delta p = \left(\frac{2{,}3\,\text{m}^3/\text{h}}{31{,}8\,\text{m}^3/\text{h}}\right)^2 \times 1\,\text{bar} = 5.23 \times 10^{-3}\,\text{bar} \quad | \times 100\,\text{kPa/bar}$$

$= 0{,}52\,\text{kPa}$

Conexiune	K_{VS} [m³/h]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]
Separator rotativ		
Rotativ 22 mm & ¾"	10,5	1,25
Rotativ 28 mm & 1"	12,2	2,00
Rotativ 1 ¼"	18,8	3,70
Rotativ 1 ½"	22,6	5,00

Exemplu: Încălzire 40/30 °C; Putere generator termic 50 kW



1. Calcul debit volumic

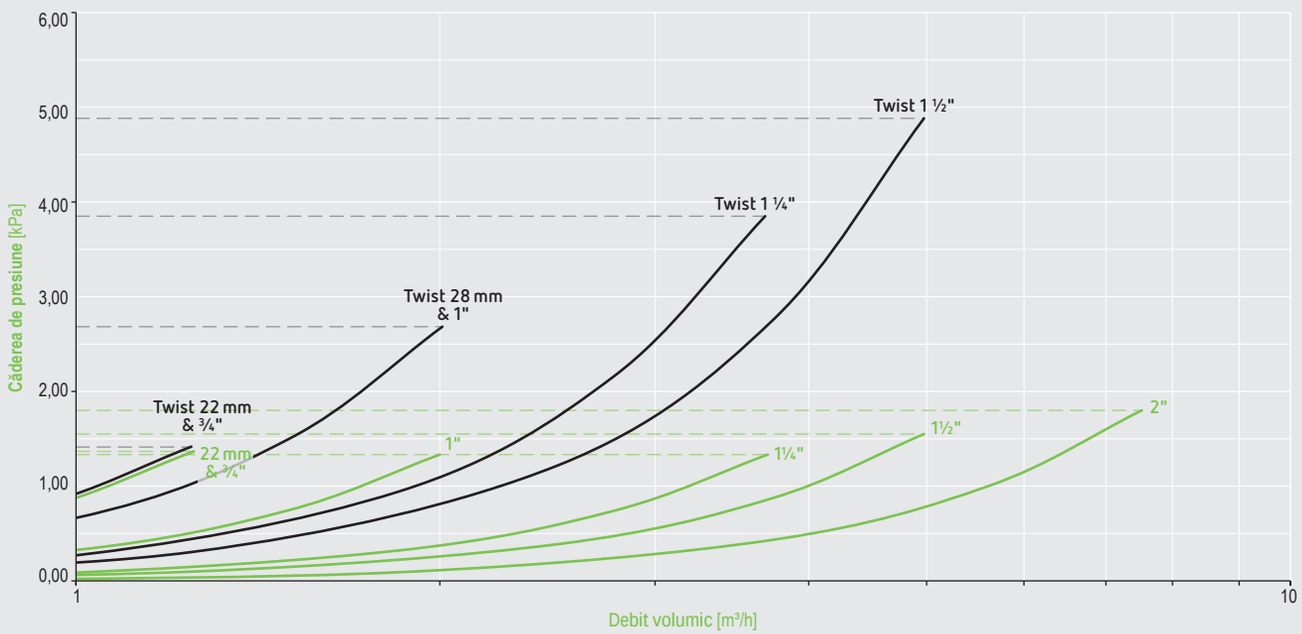
$$\dot{V} = \frac{50\,\text{kW}}{4{,}2\,\text{kJ/(kg}\times\text{K)}\times(40-30)\,\text{K}} \times 3600\ \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1\,\text{m}^3}{1000\,\text{kg}}$$

$= 4{,}3\,\text{m}^3/\text{h}$

→ Selecție tabel: Twist 1½" cu $K_{VS} = 22{,}6\,\text{m}^3/\text{h}$ alegem Extwin TWT 1 ½

$$\Delta p = \left(\frac{4{,}3\,\text{m}^3/\text{h}}{22{,}6\,\text{m}^3/\text{h}}\right)^2 \times 1\,\text{bar} = 36{,}2 \times 10^{-3}\,\text{bar} \quad | \times 100\,\text{kPa/bar}$$

$= 3{,}62\,\text{kPa}$



Separatoare din alamă

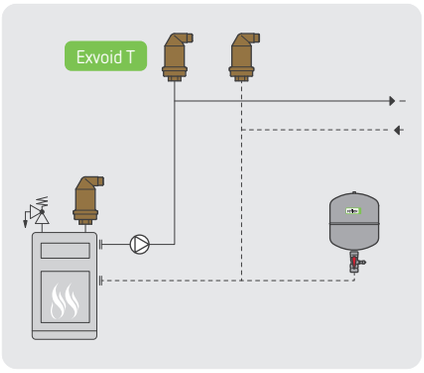
CE



Exvoid T



Exvoid T - Mod de funcționare



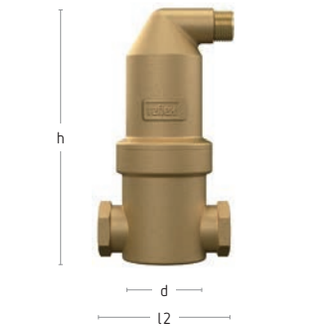
Schemă de instalare Exvoid T pentru aerisire (ventilare) coloană

Caracteristici Tehnice

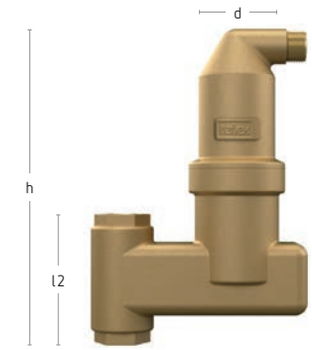
- Carcasă din alamă
- Ventil de aerisire cu siguranță operativă ridicată
- Pentru instalare verticală
- Cu sistem de conectare IG ½" și G ⅜" inclusiv racord filetat G ½" la supapa de aerisire
- Domeniul de temperaturi până la 110°C sau 180°C şi 10 bar
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%

	Tip	Cod articol	DG	PQ [pce]	Conexiune c	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Lungime l3 [mm]	Masă [kg]
Exvoid T, alamă, vertical									
10 bar 110 °C	T ½	9250000	0082	12	IG ½"	63	122	46	0,63
	T ⅜	9250038	0082	12	AG ⅜"	63	132	46	0,73
Exvoid T Solar, alamă, vertical									
10 bar 180 °C	T ½ S	9250600	0082	12	IG ½"	63	122	46	0,64
	T ⅜ S	9250638	0082	12	AG ⅜"	63	132	46	0,67

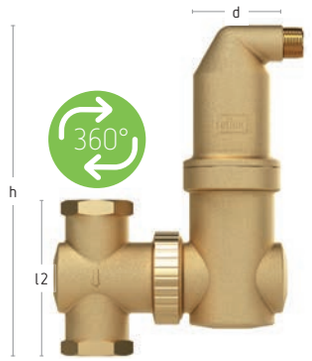
Exvoid separator de aer și microbule



Exvoid orizontal



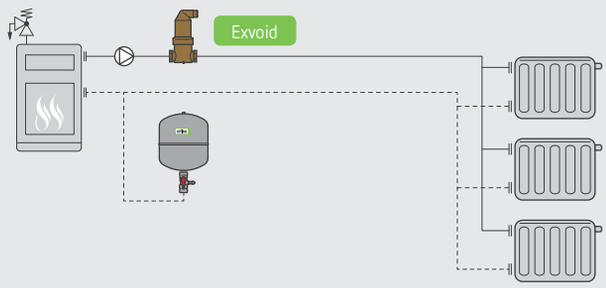
Exvoid vertical



Exvoid Twist



Exvoid alamă - vedere în secțiune



Exvoid alamă - Schemă de instalare

Caracteristici Tehnice

- Diametru racord: A 22–2” (DN 20–DN 50)
- Debit nominal: 1,25–8,0 m³/h (la v ≈ 1,0 m/s)
- Izolaţia termică Exiso: A 22–2” (DN 20–DN 50)
- Carcasă din alamă
- Domeniu de aplicare: până la 110°C sau 180°C şi 10 bar
- Poziție instalare:
  → orizontal / vertical
  → 360°, rotativ
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%

Exvoid separator de aer și microbule

CE

	Tip	Cod articol	DG	PQ [pce]	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
Exvoid alamă, orizontal										
10 bar 110 °C	A 22	9251000	0082	12	22 mm	1,2	63	165	99	1,08
	A ¾	9251010	0082	12	IG ¾"	1,2	63	165	85	1,03
	A 1	9251020	0082	8	IG 1"	2,0	63	182	88	1,12
	A 1 ¼	9251030	0082	8	IG 1 ¼"	3,8	63	202	88	1,23
	A 1 ½	9251040	0082	8	IG 1 ½"	5,0	63	236	88	1,44
	A 2	9251050	0082	1	IG 2"	7,5	100	277	112	3,18
Exvoid alamă, vertical										
10 bar 110 °C	A 22 V	9251500	0082	8	22 mm	1,2	63	216	104	1,09
	A ¾ V	9251510	0082	8	IG ¾"	1,2	63	206	84	1,90
	A 1 V	9251520	0082	8	IG 1"	2,0	63	206	84	1,57
Exvoid Solar alamă, orizontal										
10 bar 180 °C	A 22 S	9251600	0082	12	22 mm	1,2	63	165	99	1,20
	A ¾ S	9251610	0082	12	IG ¾"	1,2	63	165	85	0,94
	A 1 S	9251620	0082	8	IG 1"	2,0	63	182	88	1,10
	A 1 ¼ S	9251630	0082	8	IG 1 ¼"	3,7	63	202	88	1,40
	A 1 ½ S	9251640	0082	8	IG 1 ½"	5,0	63	236	88	1,43
Exvoid Solar alamă, vertical										
10 bar 180 °C	A 22 S V	9251700	0082	8	22 mm	1,2	63	216	104	1,67
	A ¾ S V	9251710	0082	8	IG ¾"	1,2	63	206	84	1,90
	A 1 S V	9251720	0082	8	IG 1"	2,0	63	206	84	1,90
Exvoid Twist, alamă, rotativ										
10 bar 110 °C	AT 22	9257200	0092	6	22 mm	1,2	63	218	109	2,01
	AT 28	9257210	0092	6	28 mm	2,0	63	219	111	2,18
	AT ¾	9257220	0092	6	IG ¾"	1,2	63	207	85	1,90
	AT 1	9257230	0092	6	IG 1"	2,0	63	214	100	2,03
	AT 1 ¼	9257240	0092	4	IG 1 ¼"	3,8	63	264	100	2,64
	AT 1 ½	9257250	0092	4	IG 1 ½"	5,0	63	264	100	2,48

Accesorii Exvoid separator de aer și microbule

CE

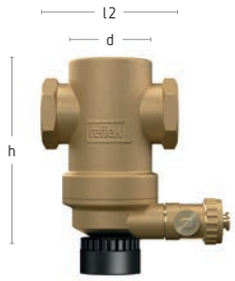
Exiso

- Izolație termică Exiso pentru separatoare de alamă
- Alcătuit din două cochilii identice și termoizolante, adaptabile, care se potrivesc, formate din spumă dură, cu un dispozitiv de fixare

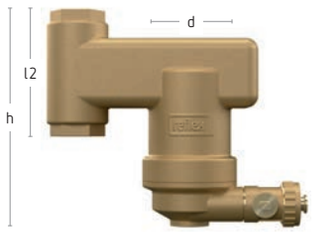


Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Exiso pt. separatoare orizontale/verticale			
Exiso A/D 22 – 1 ½	9254811	0082	0,07
Exiso A/D 2	9254801	0082	0,14
Exiso pt. separatoare rotative Ex-Twist			
Exiso AT/DT/TWT 22 – 1	9583510	0082	0,17
Exiso AT/DT 1 ¼ – 1 ½	9583530	0082	0,25

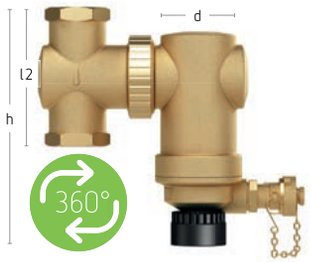
Exdirt separator de mudărie și nămol



Exdirt M orizontal cu EasyClip



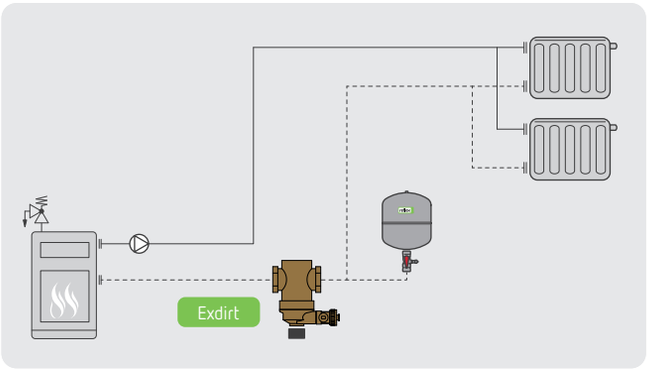
Exdirt vertical



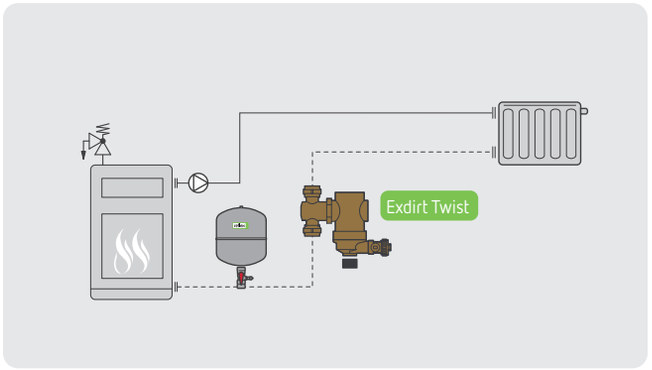
Exdirt Twist M cu EasyClip



Exdirt Alamă cu EasyClip - secțiune



Schema de montare în instalație pt. Exdirt orizontal, alamă



Schema de montare în instalație pt. Exdirt Twist, alamă

Caracteristici Tehnice

- Diametru racord: A 22–2" (DN 20–DN 50)
- Debit nominal: 1,25–8,0 m³/h (la v ≈ 1,0 m/s)
- Izolaţie termică Exiso: A 22–2" (DN 20 –DN 50)
- Carcasă din alamă
- Domeniu de utilizare: până la 110°C şi 10 bar
- Poziţie de instalare:
  → orizontal / vertical
  → 360°, rotativ
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%
- Elimină impurităţile circulante şi reziduri mecanice de până la 5 µm
- **Sistemul Exferro Easy Clip** - puterea câmpului magnetic generat de capsula magnetică acționează din exterior asupra fluidului din interiorul separatorului și permite reținerea optimă a particulelor feromagnetice precum magnetitul, în partea inferioară din interiorul separatorului

Exdirt separator de mudărie și nămol

CE

	Tip	Cod articol	DG	PQ [pce]	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
Exvoid, alamă, orizontal, cu capsulă magnetică EasyClip, atașată prin clipsare pe o nervură circulară exterioară										
10 bar 110 °C	D 22 M	9256600	0082	12	22 mm	1,2	63	122	106	1,00
	D ¾ M	9256610	0082	12	IG ¾"	1,2	63	122	85	1,00
	D 1 M	9256620	0082	12	IG 1"	2,0	63	139	88	1,20
	D 1 ¼ M	9256630	0082	8	IG 1 ¼"	3,7	63	159	88	1,30
	D 1 ½ M	9256640	0082	8	IG 1 ½"	5,0	63	193	88	1,50
	D 2 M	9256650	0082	1	IG 2"	7,5	100	234	132	3,02
Exvoid, alamă, vertical, cu capsulă magnetică EasyClip, atașată prin clipsare pe o nervură circulară exterioară										
10 bar 110 °C	D 22 VM	9256700	0082	8	22 mm	1,2	63	173	104	1,90
	D ¾ VM	9256710	0082	8	IG ¾"	1,2	63	163	84	1,80
	D 1 VM	9256720	0082	8	IG 1"	2,0	63	163	84	1,80
Exvoid, alamă, orizontal										
10 bar 110 °C	D 22	9252000	0082	12	22 mm	1,2	63	103	106	0,92
	D ¾	9252010	0082	12	IG ¾"	1,2	63	103	85	1,00
	D 1	9252020	0082	12	IG 1"	2,0	63	120	88	1,20
	D 1 ¼	9252030	0082	8	IG 1 ¼"	3,7	63	140	88	1,12
	D 1 ½	9252040	0082	8	IG 1 ½"	5,0	63	174	88	1,32
	D 2	9252050	0082	1	IG 2"	7,5	100	215	132	3,10
Exvoid, alamă, vertical										
10 bar 110 °C	D 22 V	9252500	0082	8	22 mm	1,2	63	154	104	1,52
	D ¾ V	9252510	0082	8	IG ¾"	1,2	63	144	84	1,80
	D 1 V	9252520	0082	8	IG 1"	2,0	63	144	84	1,61
Exvoid Twist, alamă, rotativ, cu capsulă magnetică EasyClip, atașată prin clipsare pe o nervură circulară exterioară										
10 bar 110 °C	DT 22 M	9257300	0092	8	22 mm	1,2	63	176	109	1,98
	DT 28 M	9257310	0092	8	28 mm	2,0	63	177	111	2,10
	DT ¾ M	9257320	0092	8	IG ¾"	1,2	63	164	85	1,83
	DT 1 M	9257330	0092	8	IG 1"	2,0	63	171	100	1,97
	DT 1 ¼ M	9257340	0092	6	IG 1 ¼"	3,8	63	221	100	2,32
	DT 1 ½ M	9257350	0092	6	IG 1 ½"	5,0	63	221	100	2,48

Accesorii Exdirt separator de mudărie și nămol

CE

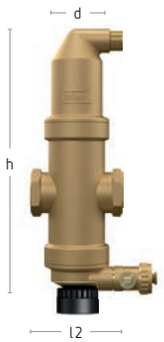
Exiso

- Izolație termică Exiso pentru separatoare de alamă
- Alcătuit din două cochilii identice și termoizolante, adaptabile, care se potrivesc, formate din spumă dură, cu un dispozitiv de fixare

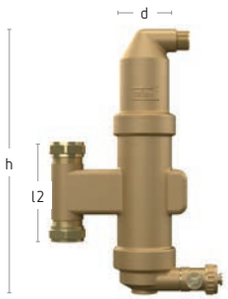


Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Exiso pt. separatoare alamă, orizontale/verticale			
Exiso A/D 22 – 1 ½	9254811	0082	0,07
Exiso A/D 2	9254801	0082	0,14
Exiso pt. separatoare alamă, rotative			
Exiso AT/DT/TWT 22 – 1	9583510	0082	0,17
Exiso AT/DT 1 ¼ – 1 ½	9583530	0082	0,25

Extwin separator combinat de microbule de aer, impurități și nămol



Extwin M orizontal cu EasyClip



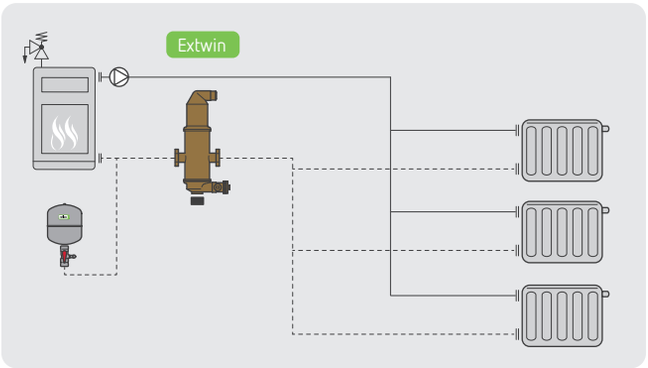
Extwin vertical



Extwin Twist M cu EasyClip



Extwin alamă, cu capsulă magnetică EasyClip - secțiune



Schema de montare în instalație pt. Extwin alamă, separator combinat de microbule de aer, impurități și nămol

Caracteristici Tehnice

- Variante de conectare: cu filet sau O-ring
- Diametru racord: A22 – 1" (DN 20–DN 25)
- Debit volumic nominal: 1,25–2,0 m³/h (la v ≈ 1,0 m/s)
- Carcasă din alamă
- Instalare:
  → orizontal / vertical
  → 360° rotativ
- Domeniu de utilizare: până la 110°C şi 10 bar
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%
- **Sistemul Exferro Easy Clip** - puterea câmpului magnetic generat de capsula magnetică acționează din exterior asupra fluidului din interiorul separatorului combinat și permite reținerea optimă a particulelor feromagnetice precum magnetitul, în partea inferioară din interiorul separatorului

Extwin separator combinat de microbule de aer, impurități și nămol

CE

	Tip	Cod articol	DG	PQ [pce]	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
Extwin, alamă, orizontal, cu capsulă magnetică EasyClip, atașată prin clipsare pe o nervură circulară exterioară										
10 bar 110 °C	TW 22 M	9257600	0082	6	22 mm	1,2	63	275	106	1,80
	TW 1 M	9257610	0082	6	IG 1"	2,0	63	275	88	1,70
Extwin, alamă, vertical, cu capsulă magnetică EasyClip, atașată prin clipsare pe o nervură circulară exterioară										
10 bar 110 °C	TW 22 V-M	9257700	0082	6	22 mm	1,2	63	285	98	1,90
Extwin, alamă, orizontal										
10 bar 110 °C	TW 22	9253000	0082	6	22 mm	1,2	63	256	106	1,80
	TW 1	9253010	0082	6	IG 1"	2,0	63	259	88	1,63
Extwin, alamă, vertical										
10 bar 110 °C	TW 22 V	9253500	0082	6	22 mm	1,2	65	266	98	2,10
Extwin Twist, alamă, rotativ, cu capsulă magnetică EasyClip, atașată prin clipsare pe o nervură circulară exterioară										
10 bar 110 °C	TWT 22 M	9257100	0092	4	22 mm	1,2	63	285	109	2,54
	TWT 28 M	9257110	0092	4	28 mm	2,0	63	285	111	2,67
	TWT ¾ M	9257120	0092	4	IG ¾"	1,2	63	285	85	2,40
	TWT 1 M	9257130	0092	4	IG 1"	2,0	63	285	100	2,50
	TWT 1 ¼ M	9257140	0092	4	IG 1 ¼"	3,8	63	285	100	2,87
	TWT 1 ½ M	9257150	0092	4	IG 1 ½"	5,0	63	285	100	3,03

Exiso

- Izolație termică Exiso pentru separatoare de alamă
- Alcătuit din două cochilii identice și termoizolante, adaptabile, care se potrivesc, formate din spumă dură, cu un dispozitiv de fixare



Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Exiso pt. separatoare alamă, rotative			
Exiso AT/DT/TWT 22 – 1	9583510	0082	0,17
Exiso TWT 1 ¼ – 1 ½	9583520	0082	0,16

Principii teoretice

Diagrama pierderii de presiune a separatorului de oțel

Conexiune	K_{VS} [m³/h]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]
DN 50	72,2	12,50
DN 65	121,7	20,00
DN 80	158,5	27,00
DN 100	244,3	47,00
DN 125	351,3	72,00
DN 150	487,9	108,00
DN 200	780,6	180,00
DN 250	1096,4	288,00
DN 300	1459,5	405,00
DN 350	1790,3	500,00
DN 400	2242,7	650,00
DN 450	2687,9	850,00
DN 500	3196,0	1060,00
DN 600	4416,7	1530,00

Exemplu: Încălzire 70/55 °C; Putere termică generator 600 kW

1. Calcul debit volumic

$$\dot{V} = \frac{600\ \text{kW}}{4{,}2\ \text{kJ / (kg × K)} \times (70-55)\ \text{K}} \times 3600\ \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1\ \text{m}^3}{1000\ \text{kg}}$$

$$= 34{,}3\ \text{m}^3/\text{h}$$

→ Selecție tabel: DN 100 cu K_{VS} = 244,3 m³/h alegem Exdirt D 100



$$\Delta p = \left(\frac{34{,}3\ \text{m}^3/\text{h}}{244{,}3\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2 \times 1\ \text{bar} = 19{,}7 \times 10^{-3}\ \text{bar} \quad | \times 100\ \text{kPa/bar}$$

$$= 1{,}97\ \text{kPa}$$

Conexiune	K_{VS} [m³/h]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]
Exdirt V		
DN 50 V	64,5	12,50
DN 65 V	109,5	20,00
DN 80 V	142,7	27,00
DN 100 V	219,8	47,00
DN 125 V	316,2	72,00
DN 150 V	439,1	108,00

Example: Încălzire 70/55 °C; Putere termică generator 80 kW

1. Calcul debit volumic

$$\dot{V} = \frac{80\ \text{kW}}{4{,}2\ \text{kJ / (kg × K)} \times (70-55)\ \text{K}} \times 3600\ \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1\ \text{m}^3}{1000\ \text{kg}}$$

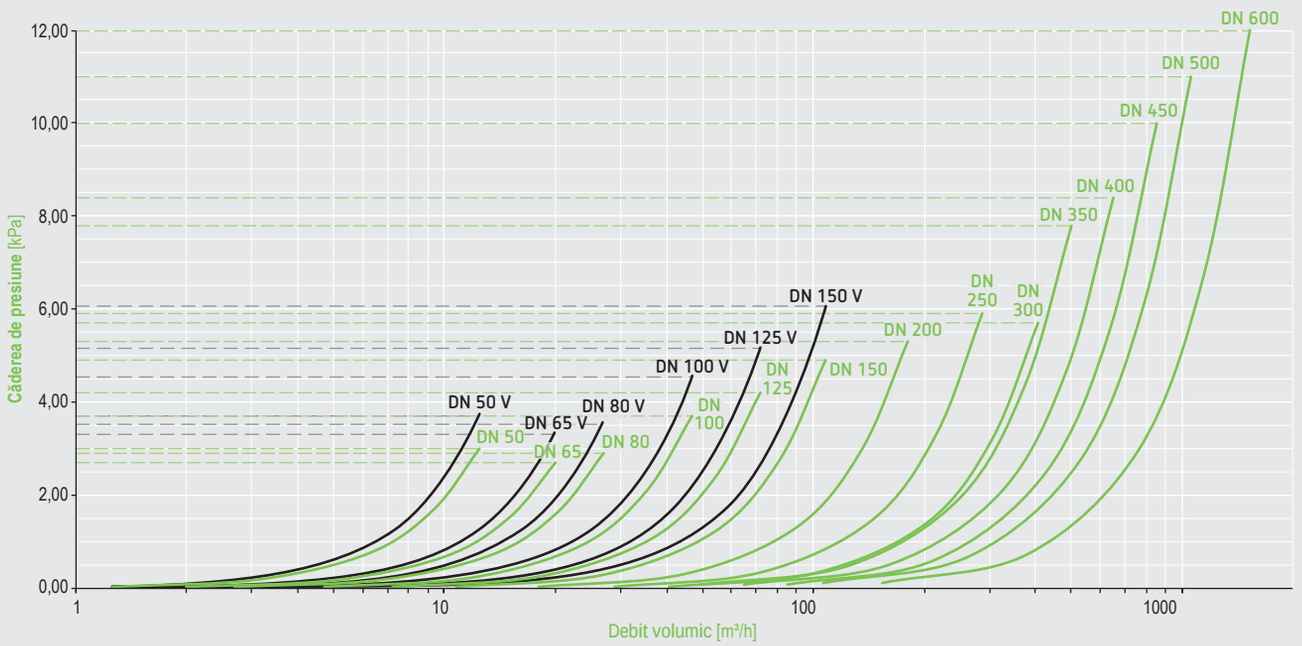
$$= 4{,}6\ \text{m}^3/\text{h}$$

→ Selecție tabel: DN 50 V cu K_{VS} = 64,5 m³/h alegem Exdirt D 100



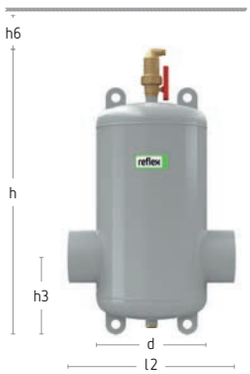
$$\Delta p = \left(\frac{4{,}6\ \text{m}^3/\text{h}}{64{,}5\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2 \times 1\ \text{bar} = 5{,}09 \times 10^{-3}\ \text{bar} \quad | \times 100\ \text{kPa/bar}$$

$$= 0{,}509\ \text{kPa}$$

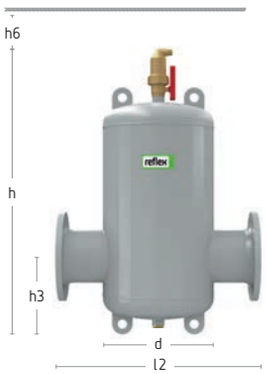


Separatoare din oțel

Exvoid Oțel separator de aer și microbule de aer



Exvoid Oțel cu racord sudat



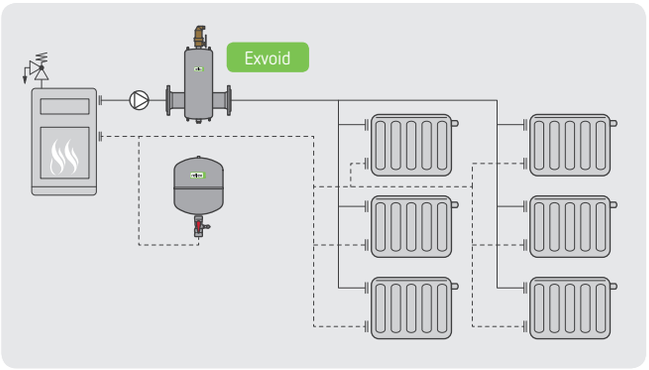
Exvoid Oțel cu racord flanșă



Exvoid Oțel - secțiune



Exvoid Oțel - schemă de funcționare



Schema de montare în instalație pt. Exvoid Oțel

Caracteristici Tehnice

- Diametru racord: DN 50–DN 300
- Debit volumic nominal: 12,5–405 m³/h
- Izolaţie termică Exiso: DN 50–DN 150 pentru modele fără flanşă de service
- Carcasă din oțel
- Ventil de aerisire automată Exvoid T 1, cu vană de închidere, inclus
- Domeniu de utilizare: până la 110°C şi 10 bar
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%

Exvoid Oțel separator de aer și microbule de aer

CE

	Tip	Cod articol	DG	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h3 [mm]	Înălțime h6 [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
Exvoid Oțel, conexiune cu flanșă											
10 bar 110 °C	A 50	8251300	0083	DN50/PN16	12,5	132	625	153	50	350	9,00
	A 65	8251310	0083	DN65/PN16	20,0	132	625	163	50	350	10,00
	A 80	8251320	0083	DN80/PN16	27,0	206	740	159	50	470	16,00
	A 100	8251330	0083	DN100/PN16	47,0	206	740	169	50	475	19,00
	A 125	8251340	0083	DN125/PN16	72,0	354	915	214	50	635	35,00
	A 150	8251350	0083	DN150/PN16	108,0	409	915	229	50	635	39,00
	A 200	8251360	0083	DN200/PN16	180,0	409	1125	284	50	775	65,00
	A 250	8251370	0083	DN250/PN16	288,0	480	1402	351	50	890	108,00
	A 300	8251380	0083	DN300/PN16	405,0	634	1612	406	50	1005	158,00
Exvoid Oțel, racord sudat											
10 bar 110 °C	A 60.3	8251100	0083	60,3	12,5	132	625	153	50	260	3,00
	A 76.1	8251110	0083	76,1	20,0	132	625	163	50	260	3,00
	A 88.9	8251120	0083	88,9	27,0	206	740	159	50	370	9,00
	A 114.3	8251130	0083	114,3	47,0	206	740	169	50	370	9,00
	A 139.7	8251140	0083	139,7	72,0	354	915	214	50	525	22,00
	A 168.3	8251150	0083	168,3	108,0	354	915	229	50	525	24,00
	A 219.1	8251160	0083	219,1	180,0	409	1125	284	50	650	44,00
	A 237.0	8251170	0083	273,0	288,0	480	1402	351	50	750	70,00
	A 323.9	8251180	0083	323,9	405,0	634	1612	406	50	850	112,00

Alte versiuni (temperaturi de funcționare mai mari, presiuni de funcționare mai mari) sunt disponibile la cerere.

Accesorii Exvoid Oțel separator de aer și microbule de aer

CE

Exiso

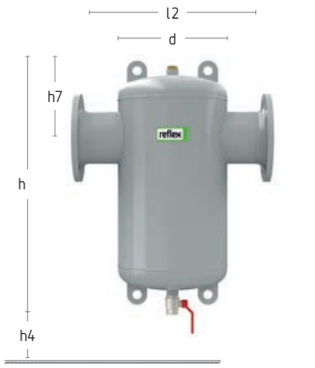
- Izolație termică pentru Exvoid Oțel și Exdirt Oțel
- Alcătuit din două semi-cochilii, adaptabile, stabile la temperatură, adaptabile, formate din spumă dură
- Nu este destinat pentru Exdirt vertical, separatoare Exdirt cu flanșă de inspecție și Extwin



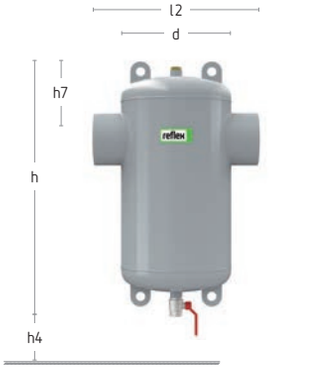
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Izolație termică pt. Exvoid și Exdirt din oțel			
Exiso DN 50 – 65 (60.3 – 76.1)	9254831	0083	0,40
Exiso DN 80 – 100 (88.9 – 114.3)	9254841	0083	0,55
Exiso DN 125 – 150 (139.7 – 168.3)	9254851	0083	2,20

Exdirt Oțel separator de murdărie și nămol

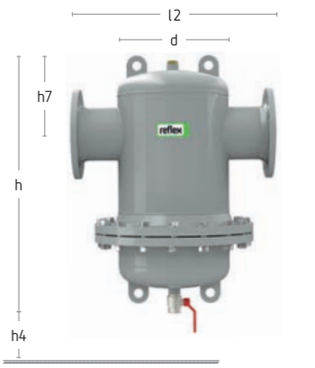
CE



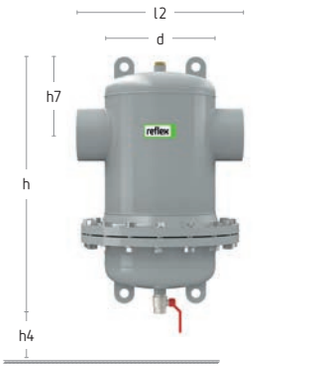
Exdirt Oțel cu racord flanșă



Exdirt Oțel cu racord sudat



Exdirt R Oțel cu flașă de service și racord flanșă



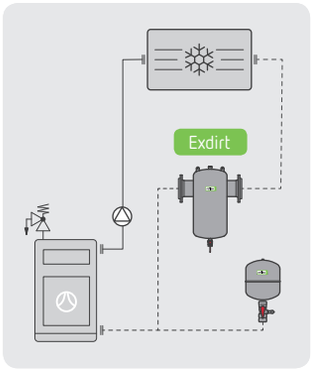
Exdirt R Oțel cu flașă de service și racord sudat



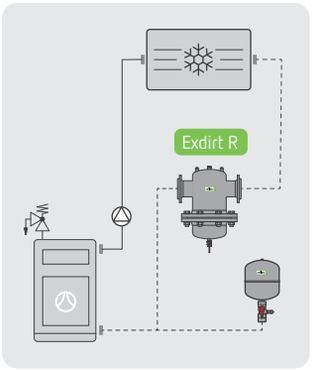
Exdirt Oțel - secțiune



Exdirt Oțel - schemă de funcționare



Schema de montare în instalație pt. Exdirt Oțel cu racord flanșă



Schema de montare în instalație pt. Exdirt R Oțel cu flanșă de service și racord flanșă

Caracteristici **Tehnice**

- Diametru racord: DN 50–DN 300
- Debit volumic nominal: 12,5–405 m³/h
- Izolaţie termică Exiso: DN 50–DN 150 pentru modele fără flanşă de service
- Carcasă din oțel
- Opțional: tijă magnetică de înaltă performanță Exferro pentru reținerea optimă a particulelor feromagnetice din lichid, cum ar fi magnetita
- Domeniu de utilizare: până la 110°C şi 10 bar
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%

Exdirt Oțel separator de murdărie și nămol

CE

	Tip	Cod articol	DG	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h7 [mm]	Înălțime h4 [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
Exdirt Oțel, racord flanșă											
10 bar 110 °C	D 50	8252300	0083	DN50/PN16	12,5	132	521	165	370	350	9,00
	D 65	8252310	0083	DN65/PN16	20,0	132	521	175	370	350	10,00
	D 80	8252320	0083	DN80/PN16	27,0	206	636	170	370	470	16,00
	D 100	8252330	0083	DN100/PN16	47,0	206	636	180	370	475	19,00
	D 125	8252340	0083	DN125/PN16	72,0	354	811	225	430	635	35,00
	D 150	8252350	0083	DN150/PN16	108,0	354	811	240	430	635	39,00
	D 200	8252360	0083	DN200/PN16	180,0	409	1021	295	430	775	65,00
	D 250	8252370	0083	DN250/PN16	288,0	480	1324	385	500	890	108,00
	D 300	8252380	0083	DN300/PN16	405,0	634	1535	413	500	1005	156,00
Exdirt Oțel, racord flanșă și flanșă de service											
10 bar 110 °C	D 50 R	8252400	0083	DN50/PN16	12,5	132	521	165	370	350	18,00
	D 65 R	8252410	0083	DN65/PN16	20,0	132	521	175	370	350	19,00
	D 80 R	8252420	0083	DN80/PN16	27,0	206	636	170	430	470	43,00
	D 100 R	8252430	0083	DN100/PN16	47,0	206	636	180	430	475	51,00
	D 125 R	8252440	0083	DN125/PN16	72,0	354	811	225	550	635	89,00
	D 150 R	8252450	0083	DN150/PN16	108,0	354	811	240	550	635	94,00
	D 200 R	8252460	0083	DN200/PN16	180,0	409	1021	295	650	775	121,00
	D 250 R	8252470	0083	DN250/PN16	288,0	480	1324	358	850	890	255,00
	D 300 R	8252480	0083	DN300/PN16	405,0	634	1535	413	1000	1005	390,00
Exdirt Oțel, racord sudat											
10 bar 110 °C	D 60.3	8252100	0083	60,3	12,5	132	521	165	370	260	3,00
	D 76.1	8252110	0083	76,1	20,0	132	521	175	370	260	3,00
	D 88.9	8252120	0083	88,9	27,0	206	636	170	370	370	9,00
	D 114.3	8252130	0083	114,3	47,0	206	636	180	370	370	9,00
	D 139.7	8252140	0083	139,7	72,0	354	811	225	430	525	22,00
	D 168.3	8252150	0083	168,3	108,0	354	811	240	430	525	24,00
	D 219.1	8252160	0083	219,1	180,0	409	1021	295	430	650	44,00
	D 273.0	8252170	0083	273,0	288,0	480	1324	358	500	750	70,00
	D 323.9	8252180	0083	323,9	405,0	634	1535	413	500	850	112,00
Exdirt Oțel, racord sudat și flanșă de service											
10 bar 110 °C	D 60.3 R	8252200	0083	60,3	12,5	132	521	165	370	260	16,00
	D 76.1 R	8252210	0083	76,1	20,0	132	521	175	370	260	23,00
	D 88.9 R	8252220	0083	88,9	27,0	206	636	170	430	370	32,00
	D 114.3 R	8252230	0083	114,3	47,0	206	636	180	430	370	37,00
	D 139.7 R	8252240	0083	139,7	72,0	354	811	225	550	525	85,00
	D 168.3 R	8252250	0083	168,3	108,0	354	811	240	550	525	78,00
	D 219.1 R	8252260	0083	219,1	180,0	409	1021	295	650	650	101,00
	D 273.0 R	8252270	0083	273,0	288,0	480	1324	358	850	750	158,00
	D 323.9 R	8252280	0083	323,9	405,0	634	1535	413	1000	850	330,00

Alte versiuni (temperaturi de funcționare mai mari, presiuni de funcționare mai mari) sunt disponibile la cerere.

Accesorii Exdirt Oțel separator de murdărie și nămol

CE

Exferro

- Tijă magnetică pentru separatorul de impurităţi şi nămol Exdirt Oțel pentru a reţine substanţele feromagnetice
- Tijă magnetică este fixată prin înfiletare într-un manşon de protecţie din oțel inox. Manșonul din inox este imersat în corpul separatiorului.



Exiso

- Izolație termică pentru Exvoid Oțel și Exdirt Oțel
- Alcătuit din două semi-cochilii, adaptabile, stabile la temperatură, adaptabile, formate din spumă dură
- Nu este destinat pentru Exdirt vertical, separatoare Exdirt cu flanșă de inspecție și Extwin



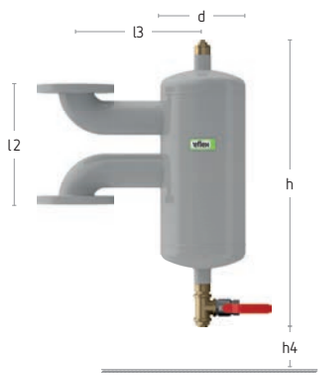
Exvoid T1

- Pentru separatoarele de aer și microbule Exvoid Oțel asigură aerisire fără scurgere folosind o supapă de ventilare precisă și sigură conectată la o vană de închidere
- Supapa de ventilare poate înlocuită fără a întrerupe funcționarea, Kit suplimentar opțional pentru separatorul de murdărie și nămol
- Bypass-ul poate fi utilizat pentru clătirea separatorului sau ca o conexiune de umplere și degazare

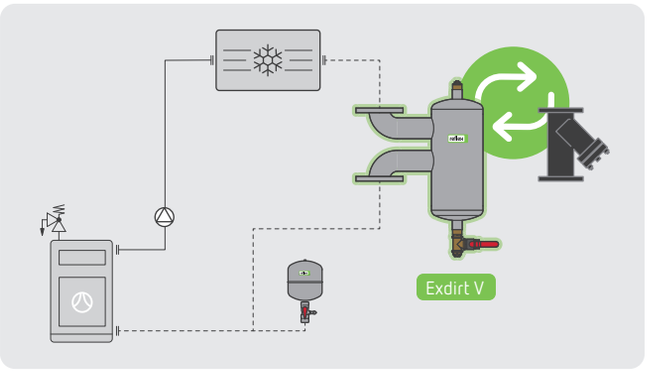


Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Exvoid T			
Exvoid T 1	9255805	0082	1,40
Exferro tijă magnetică pt. Exdirt și Extwin din oțel			
Exferro D/TW 50 – 65 (60.3 – 76.1)	9258340	0083	0,93
Exferro D/TW 80 – 100 (88.9 – 114.3)	9258350	0083	1,40
Exferro D/TW 125 – 150 (139.7 – 168.3)	9258360	0083	1,90
Exferro D/TW 200 (219.1)	9258370	0083	2,35
Exferro D/TW 250 – 300 (273.0 – 323.9)	9258380	0083	4,70
Izolație termică pt. Exvoid și Exdirt din oțel			
Exiso DN 50 – 65 (60.3 – 76.1)	9254831	0083	0,40
Exiso DN 80 – 100 (88.9 – 114.3)	9254841	0083	0,55
Exiso DN 125 – 150 (139.7 – 168.3)	9254851	0083	2,20

Exdirt V Oțel separator de murdărie și nămol cu montare verticală



Exdirt V



Exdirt V înlocuind un filtru Y – diagramă schematică

Caracteristici Tehnice

- Conexiuni disponibile: DN 50 – DN 150 PN6 / PN16
- **Lungime de instalare standard F1,** conform DIN EN 558:2017 – 05, a unui Exdirt V permite
  → un filtru în Y existent poate fi înlocuit cu Exdirt V (înainte de înlocuire, toate dispozitivele instalate trebuie verificate pentru tehnologia utilizată)
- Racordul de scurgere/Racord ventilare (aerisire): G 1"
- Presiune de lucru admisă: 6/10 bar
- Temperatura admisă de funcționare: 110°C
- Alte dimensiuni la cerere
- Debit volumic max.: 12,5 - 108 m³/h
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%
- Îndepărtarea particulelor până la 5 micrometri
- Funcționează fără sită, fără colmatare
- Fără înfundare, asigură deschidere permanentă pentru curgerea apei din sistem
- Curățare prin purare, fără intreruperea funcționării
- Opțional: tijă magnetică de înaltă performanță Exferro pentru reținerea optimă a particulelor feromagnetice din lichid, cum ar fi magnetita

	Tip	Cod articol	DG	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h4 [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Lungime l3 [mm]	Masă [kg]
Exdirt V Oțel, racord cu flanșă de montaj											
6 bar 110 °C	D 50 V F1	8259501	0083	DN50/PN6	12,5	206	569	370	230	296	13,70
	D 65 V F1	8259511	0083	DN65/PN6	20,0	206	617	370	290	306	15,80
	D 80 V F1	8259521	0083	DN80/PN6	27,0	206	667	370	310	313	19,70
	D 100 V F1	8259531	0083	DN100/PN6	47,0	206	717	370	350	323	24,40
	D 125 V F1	8259541	0083	DN125/PN6	72,0	354	968	430	400	412	59,10
	D 150 V F1	8259551	0083	DN150/PN6	108,0	354	1018	430	480	430	67,20
10 bar 110 °C	D 50 V F1	8259500	0083	DN50/PN16	12,5	206	569	370	230	296	16,10
	D 65 V F1	8259510	0083	DN65/PN16	20,0	206	617	370	290	306	18,30
	D 80 V F1	8259520	0083	DN80/PN16	27,0	206	667	370	310	313	21,70
	D 100 V F1	8259530	0083	DN100/PN16	47,0	206	717	370	350	323	26,60
	D 125 V F1	8259540	0083	DN125/PN16	72,0	354	968	430	400	412	62,20
	D 150 V F1	8259550	0083	DN150/PN16	108,0	354	1018	430	480	430	71,80

Alte versiuni (temperaturi de funcționare mai mari, presiuni de funcționare mai mari) sunt disponibile la cerere.

Accesorii Exdirt V Oțel separator de murdărie și nămol cu montare verticală CE

Exferro

- Insert magnetic pentru separatorul de impurităţi şi nămol Exdirt Oțel pentru a reţine substanţele feromagnetice
- Tijă magnetică este fixată prin înfiletare într-un manşon de protecţie din oțel inox. Manșonul din inox este imersat în corpul separatiorului



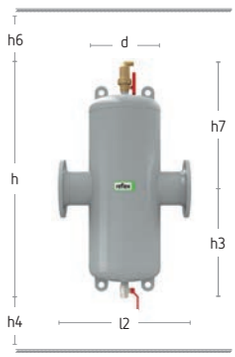
Exvoid T1

- Pentru separatoarele de aer și microbule Exvoid Oțel asigură aerisire fără scurgere folosind o supapă de ventilare precisă și sigură conectată la o vană de închidere
- Supapa de ventilare poate înlocuită fără a întrerupe funcționarea, Kit suplimentar opțional pentru separatorul de murdărie și nămol
- Bypass-ul poate fi utilizat pentru clătirea separatorului sau ca o conexiune de umplere și degazare

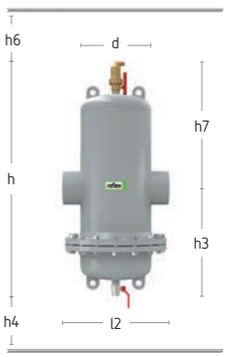


Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Exvoid T			
Exvoid T 1	9255805	0082	1,40
Tijă magnetică Exferro pt. Exdirt și Extwin din oțel			
Exferro D/TW 50 – 65 (60.3 – 76.1)	9258340	0083	0,93
Exferro D/TW 80 – 100 (88.9 – 114.3)	9258350	0083	1,40
Exferro D/TW 125 – 150 (139.7 – 168.3)	9258360	0083	1,90

Extwin Oțel separator combinat de microbule de aer, murdărie și nămol



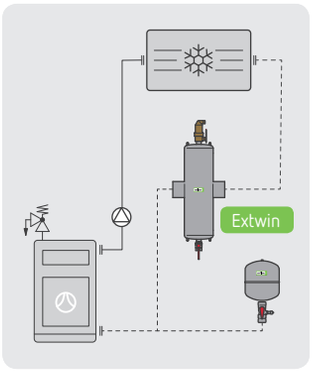
Extwin Oțel racord flanșă



Extwin Oțel cu flanșă de service și racord sudat



Extwin Oțel - funcționare



Schema de montare în instalație pt. Extwin Oțel separator combinat de microbule de aer, impurități și nămol

Caracteristici
Tehnice

- Versiunea cu flanșă de service simplifică întreținerea datorită părții inferioare detașabile
- Diametru racord: DN 50 – DN 300
- Debit volumic maxim 12,5–405 m³/h
- Domeniu de utilizare: 110 °C / 10 bar
- Ventil de aerisire automată Exvoid T 1, cu vană de închidere, inclus
- Opțional: tijă magnetică de înaltă performanță Exferro pentru reținerea optimă a particulelor feromagnetice din lichid, cum ar fi magnetita
- Potrivit pentru apă sau amestec apă / glicol, cu o concentrație de glicol între 25% și 50%

Extwin Oțel separator combinat de microbule de aer, murdărie și nămol CE

	Tip	Cod articol	DG	Conexiune c	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Înălțime h3 [mm]	Înălțime h7 [mm]	Înălțime h6 [mm]	Înălțime h4 [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
Extwin Oțel, racord cu flanșă de montaj													
10 bar 110 °C	TW 50	8253300	0083	DN50/PN16	12,5	132	785	450	335	50	370	350	10,00
	TW 65	8253310	0083	DN65/PN16	20,0	132	785	450	335	50	370	350	10,00
	TW 80	8253320	0083	DN80/PN16	27,0	206	940	527	413	50	370	470	18,00
	TW 100	8253330	0083	DN100/PN16	47,0	206	940	527	413	50	370	470	24,00
	TW 125	8253340	0083	DN125/PN16	72,0	354	1200	658	542	50	430	635	41,00
	TW 150	8253350	0083	DN150/PN16	108,0	354	1200	658	542	50	430	635	46,00
	TW 200	8253360	0083	DN200/PN16	180,0	409	1470	792	678	50	430	775	79,00
	TW 250	8253370	0083	DN250/PN16	288,0	480	1916	1001	915	50	500	890	156,00
	TW 300	8253380	0083	DN300/PN16	405,0	634	2237	1161	1076	50	500	1005	325,00
Extwin Oțel, racord cu flanșă de montaj și flanșă de service													
10 bar 110 °C	TW 50 R	8253400	0083	DN50/PN16	12,5	132	785	450	335	50	370	350	18,00
	TW 65 R	8253410	0083	DN65/PN16	20,0	132	785	450	335	50	370	350	19,00
	TW 80 R	8253420	0083	DN80/PN16	27,0	206	940	527	413	50	550	470	43,00
	TW 100 R	8253430	0083	DN100/PN16	47,0	206	940	527	413	50	550	470	51,00
	TW 125 R	8253440	0083	DN125/PN16	72,0	354	1200	658	542	50	750	635	89,00
	TW 150 R	8253450	0083	DN150/PN16	108,0	354	1200	658	542	50	750	635	94,00
	TW 200 R	8253460	0083	DN200/PN16	180,0	409	1470	792	678	50	1000	775	138,00
	TW 250 R	8253470	0083	DN250/PN16	288,0	480	1916	1001	915	50	1350	890	355,00
	TW 300 R	8253480	0083	DN300/PN16	405,0	634	2237	1161	1076	50	1850	1005	500,00
Extwin Oțel, racord sudat													
10 bar 110 °C	TW 60.3	8253100	0083	60,3	12,5	132	785	450	335	50	370	260	4,00
	TW 76.1	8253110	0083	76,1	20,0	132	785	450	335	50	370	260	5,00
	TW 88.9	8253120	0083	88,9	27,0	206	940	527	413	50	370	370	12,00
	TW 114.3	8253130	0083	114,3	47,0	206	940	527	413	50	370	370	14,00
	TW 139.7	8253140	0083	139,7	72,0	354	1200	658	542	50	430	525	34,00
	TW 168.3	8253150	0083	168,3	108,0	354	1200	658	542	50	430	525	31,00
	TW 219.1	8253160	0083	219,1	180,0	409	1470	792	678	50	430	650	113,00
	TW 273.0	8253170	0083	273,0	288,0	480	1916	1001	915	50	500	750	215,00
	TW 323.9	8253180	0083	323,9	405,0	634	2237	1161	1076	50	500	850	265,00
Extwin Oțel, racord sudat și flanșă de service													
10 bar 110 °C	TW 60.3 R	8253200	0083	60,3	12,5	132	785	450	335	50	370	260	13,00
	TW 76.1 R	8253210	0083	76,1	20,0	132	785	450	335	50	370	260	13,00
	TW 88.9 R	8253220	0083	88,9	27,0	206	940	527	413	50	550	370	46,00
	TW 114.3 R	8253230	0083	114,3	47,0	206	940	527	413	50	550	370	36,00
	TW 139.7 R	8253240	0083	139,7	72,0	354	1200	658	542	50	750	525	102,00
	TW 168.3 R	8253250	0083	168,3	108,0	354	1200	658	542	50	750	525	78,00
	TW 219.1 R	8253260	0083	219,1	180,0	409	1470	792	678	50	1000	650	182,00
	TW 273.0 R	8253270	0083	273,0	288,0	480	1916	1001	915	50	1350	750	180,00
	TW 323.9 R	8253280	0083	323,9	405,0	634	2237	1161	1076	50	1850	850	450,00

Alte versiuni (temperaturi de funcționare mai mari, presiuni de funcționare mai mari) sunt disponibile la cerere.

Accesorii Extwin Oțel separator combinat de microbule de aer, murdărie și nămol

CE

Exferro

- Insert magnetic pentru separatorul de impurităţi şi nămol Exdirt Oțel pentru a reţine substanţele feromagnetice
- Tijă magnetică este fixată prin înfiletare într-un manşon de protecţie din oțel inox. Manșonul din inox este imersat în corpul separatiorului.



Exvoid

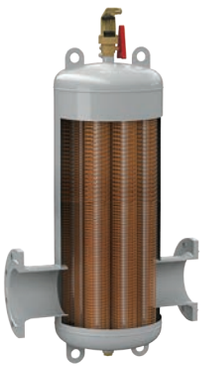
- Pentru separatoarele de aer și microbule Exvoid Oțel asigură aerisire fără scurgere folosind o supapă de ventilare precisă și sigură conectată la o vană de închidere
- Supapa de ventilare poate înlocuită fără a întrerupe funcționarea, Kit suplimentar opțional pentru separatorul de murdărie și nămol
- Bypass-ul poate fi utilizat pentru clătirea separatorului sau ca o conexiune de umplere și degazare



Tip	Cod articol	DG	**Masă** [kg]
Exvoid T			
Exvoid T 1	9255805	0082	1,40
Tijă magnetică Exferro pt. Exdirt și Extwin din oțel			
Exferro D/TW 50 – 65 (60.3 – 76.1)	9258340	0083	0,93
Exferro D/TW 80 – 100 (88.9 – 114.3)	9258350	0083	1,40
Exferro D/TW 125 – 150 (139.7 – 168.3)	9258360	0083	1,90
Exferro D/TW 200 (219.1)	9258370	0083	2,35
Exferro D/TW 250 – 300 (273.0 – 323.9)	9258380	0083	4,70

Exvoid HC, Exdirt HC și Extwin HC

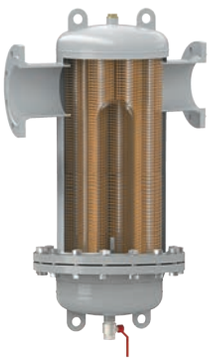
CE



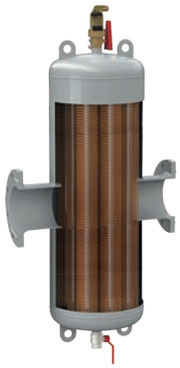
Exvoid HC



Exdirt HC



Exdirt HC cu flanșă de service



Extwin HC



Extwin HC cu flanșă de service

Caracteristici Tehnice

- Toate separatoarele din oțel Reflex sunt disponibile ca versiune Hi-Cap, în plus față de configurația standard.
- Configurația Hi-Cap oferă debite volumetrice mari și este utilizată pentru viteze de debit de 1,5 m/s până la 3,0 m/s.
- Vitezele de curgere mai mari și, prin urmare, debitele mai mari determină modificarea caracteristicilor de curgere la parcurgerea corpului separatorului. Zonele de curgere se schimbă. Lărgirea corpului permite cea mai bună luare în considerare a acestei schimbări a comportamentului de curgere pentru a se asigura că performanța de separare este încă garantată la debitele mari.
- Prețurile și termenele de livrare sunt disponibile la cerere.

Accesorii separare

CE

Reflex T - Vas de evacuare

- Vas de evacuare (sau vas de detentă) - este instalat în conducta de evacuare a supapei de siguranță a generatorului termic, ca mijloc de separare a fazelor de abur și apă, conform DIN EN 12828 (se recomandă la centrale peste 300 kW). În cel mai de jos punct al vasului de evacuare, trebuie conectată o linie de scurgere a apei încălzite, care poate curge în siguranță. Conducta de evacuare pentru abur trebuie conectată în punctul înalt al vasului de evacuare.
- Pentru conectarea la supapa de siguranță a generatorului de căldură, pentru separarea amestecurilor apă-abur, conform DIN EN 12828
- Domeniul de aplicare: 110 °C / 10 bar
- Instalare în linia de evacuare, în imediata apropiere a supapei de siguranță



	Tip	Cod articol gri	DG	Volume [litri]	Conexiuni c / c2 / c3	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
10 bar 110 °C	T 170	8680000	0073	8	DN50/65/65	206	328	3,15
	T 270	8681000	0073	17	DN65/80/80	280	400	5,00
	T 380	8682000	0073	42	DN80/100/100	409	528	10,10
	T 480	8683000	0073	93	DN125/150/150	480	710	19,45
	T 550	8684000	0073	199	DN150/200/200	634	896	32,30

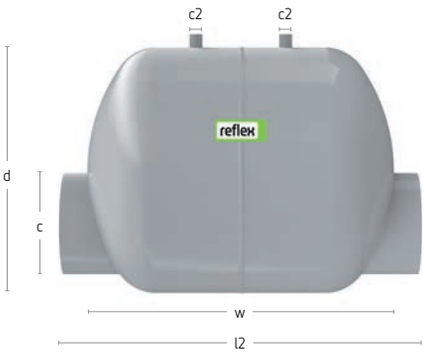
Alte dimensiuni la cerere

Accesorii separare

CE

Reflex LA - separator de aer

- Pentru separarea bulelor de gaz din circuitele de fluide
- Pentru presiuni statice reduse
- Cu racord sudat
- Vopsite în gri
- Temperatură maximă de operare 110°C
- Presiune maximă de operare 10 bar
- Număr mufe:
  →LA 32–50: 1 Mufă
  →LA 65–200: 2 Mufe



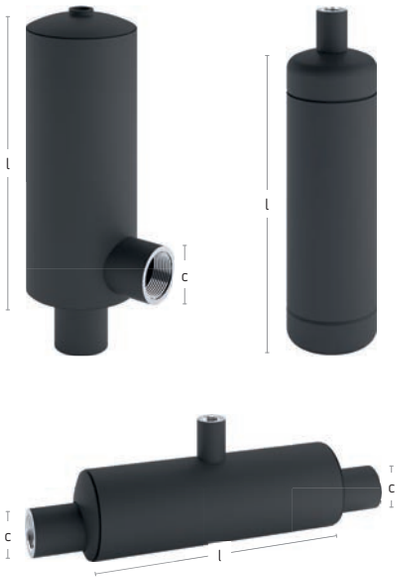
	Tip	Cod articol grey	DG	**Număr mufe** [pce]	Conexiune c	Conexiune c2	Ø d [mm]	**Lățime** w [mm]	**Lungime instalație** l2 [mm]	**Masă** [kg]
10 bar 110 °C	LA 32	8671000	0072	1	DN32/PN16	Rp ⅜"	206	278	300	2,40
	LA 40	8672000	0072	1	DN40/PN16	Rp ⅜"	206	278	300	2,50
	LA 50	8673000	0072	1	DN50/PN16	Rp ⅜"	206	278	300	2,60
	LA 65	8674000	0072	2	DN65/PN16	Rp ⅜"	280	355	395	4,40
	LA 80	8675000	0072	2	DN80/PN16	Rp ⅜"	280	355	395	4,50
	LA 100	8676000	0072	2	DN100/PN16	Rp ⅜"	280	355	395	5,00
	LA 125	8677000	0072	2	DN125/PN16	Rp ⅜"	280	355	395	5,30
	LA 150	8678000	0072	2	DN150/PN16	Rp ⅜"	409	550	590	12,90
	LA 200	8679000	0072	2	DN200/PN16	Rp ⅜"	409	550	590	13,80

SINUS

Accesorii separare

Separator aer

- separator de aer fără duze de conectare (numai cu manșon de aerisire) pentru adaptare la fața locului prin sudare
- opțional pentru instalare verticală sau orizontală
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și amorsat din fabrică



	Tip	Cod articol	DG	Volum [litri]	Conexiuni c / c2 / c3	Diametru corp	**Lungime instalație** l2 [mm]
Separator de aer cu racorduri pentru instalare verticală							
6 bar 110 °C	LT DN50	4204721	0001	0,5	Rp 1"	DN50	200
	LT DN65	4203514	0001	0,8	Rp 1"	DN65	250
	LT DN80	4203515	0001	1,3	Rp 1 ¼"	DN80	250
	LT DN100	4203516	0001	2,5	Rp 1 ½"	DN100	300
	LT DN125	4203490	0001	3,8	Rp 2"	DN125	300
	LT DN150	6316055	0001	6,2	Rp 2 ½"	DN150	350
	LT DN200	6316065	0001	15,7	Rp 3"	DN200	500
	LA DN250	6315075	0001	24,5	114,3	DN250	500
	LA DN300	6315085	0001	34,4	139,7	DN300	500
	LA DN400	4202386	0001	77,7	219,1	DN400	700
Separator de aer cu racorduri pentru instalare orizontală							
6 bar 110 °C	LT DN50	4205369	0001	0,5	Rp 1"	DN50	200
	LT DN65	4203491	0001	0,8	Rp 1"	DN65	250
	LT DN80	4203493	0001	1,3	Rp 1 ¼"	DN80	250
	LT DN100	4203494	0001	2,5	Rp 1 ½"	DN100	300
	LT DN125	4203495	0001	3,8	Rp 2"	DN125	300
	LT DN150	6316050	0001	6,2	Rp 2 ½"	DN150	350
	LT DN200	6316060	0001	15,7	Rp 3"	DN200	500
	LA DN250	6315070	0001	24,5	114,3	DN250	500
	LA DN300	6315105	0001	34,4	139,7	DN300	500
	LA DN350	6315090	0001	50,6	168,3	DN350	600
	LA DN400	6315100	0001	77,7	219,1	DN400	700

SINUS

Accesorii separare

	Tip	Cod articol	DG	Volum [litri]	Conexiuni c / c2 / c3	Diametru corp	**Lungime instalație** l2 [mm]
Separator de aer pentru conexiuni la fața locului							
6 bar 110 °C	LT DN40	4202875	0001	0,2	–	DN40	200
	LT DN50	4200981	0001	0,5	–	DN50	200
	LT DN65	4200891	0001	0,8	–	DN65	250
	LT DN80	4202391	0001	1,3	–	DN80	250
	LT DN100	4200838	0001	2,5	–	DN100	300
	LT DN125	4200839	0001	3,8	–	DN125	300
	LT DN150	4200840	0001	6,2	–	DN150	350
	LT DN200	4202269	0001	15,7	–	DN200	500
	LT DN250	4200841	0001	24,5	–	DN250	500
	LT DN300	6316072	0001	35,3	–	DN300	500
	LT DN350	6316073	0001	57,5	–	DN350	600
	LT DN400	6316074	0001	83,0	–	DN400	700
16 bar 110 °C	LT DN50	4202806	0001	0,5	–	DN50	200
	LT DN65	4202807	0001	0,8	–	DN65	250
	LT DN80	4202808	0001	1,3	–	DN80	250
	LT DN100	4202810	0001	2,5	–	DN100	300
	LT DN125	4202811	0001	3,8	–	DN125	300
	LT DN150	4202809	0001	5,5	–	DN150	350
	LT DN200	4202795	0001	15,7	–	DN200	500
	LT DN250	4202796	0001	24,5	–	DN250	500

SINUS

Accesorii separare

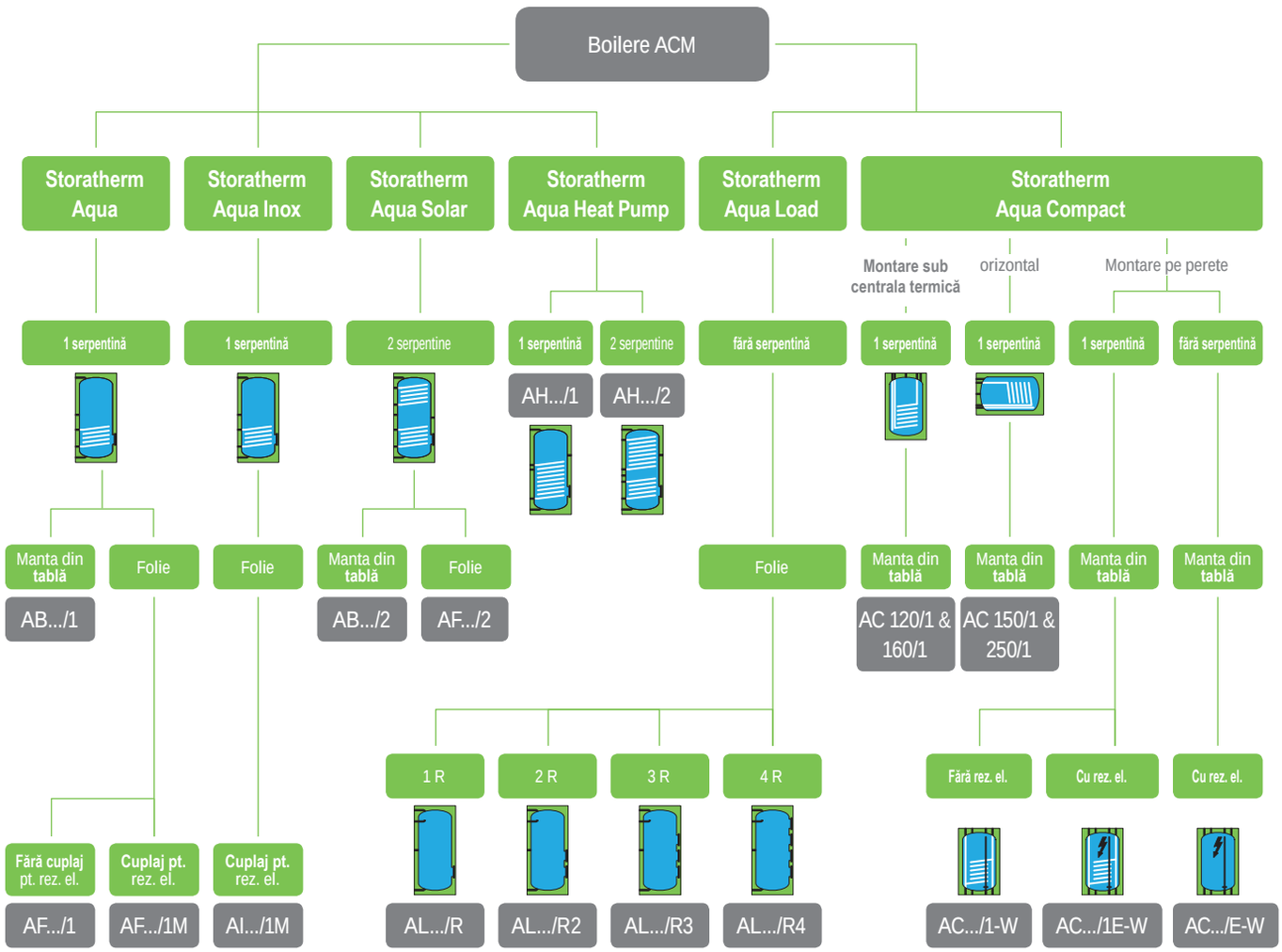
Vas de evacuare a nămolului și magnetitei

- Pentru instalarea în circuite de fluide
- Reține, prin precipitare (separare gravitațională), impuritățile mecanice în suspensie din agentul termic
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și amorsat din fabrică
- Temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- Presiunea de operare: 0 bar ÷ 6 bar
- Opțional cu modul de separare a magnetitei (pentru reținerea impurităților feromagnetice)



Tip	Cod articol	DG	Volume [litri]	Conexiuni c	Înălțime h [mm]
Vase de separare nămol					
EB DN400	6505350	0001	60	DN50	870
EB DN500	6540000	0001	90	DN65	870
EB DN500	6540001	0001	120	DN80	1020
EB DN600	6540100	0001	180	DN100	1060
EB DN600	6540101	0001	300	DN125	1490
EB DN800	6540200	0001	400	DN150	1240
EB DN800	6540201	0001	750	DN200	1930
Vase de separare nămol și magnetită					
M-EB DN400	4206071	0001	60	DN50	870
M-EB DN500	4206072	0001	90	DN65	870
M-EB DN500	4206073	0001	120	DN80	1020
M-EB DN800	4206076	0001	400	DN150	1240
M-EB DN800	4206077	0001	750	DN200	1930

Rezervoare apă caldă & Schimbătoare de căldură



Modul în care este compusă denumirea boiler ACM Reflex

- /1 1 serpentină
- /2 2 serpentine
- /R 1 flanșă de service
- /R2 2 flanșe de service
- -M cuplaj pt. rez. electrică
- -E rez. electrică instalată din fabrică
- -W cu montare pe perete

Dimensionare personalizată cu software-ul nostru de configurare

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de/en

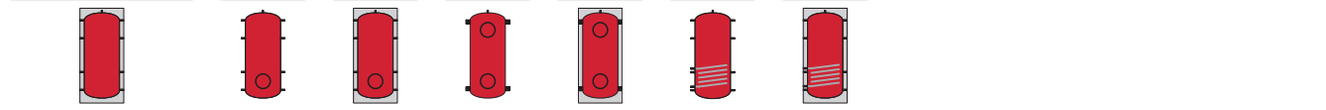
Rezervoare tampon pt. stocare agent termic

Storatherm Heat

- Fără serpentină
  - Fără flanșă de service
    - Cu izolație termică → HF...
  - 1 flanșă de service
    - Fără izolație termică → H.../R
    - Cu izolație termică → HF.../R
  - 2 flanșe de service
    - Fără izolație termică → H.../R2
    - Cu izolație termică → HF.../R2
- 1 serpentină
  - Fără flanșă de service
    - Fără izolație termică → H.../1
    - Cu izolație termică → HF.../1

Storatherm Heat Combi

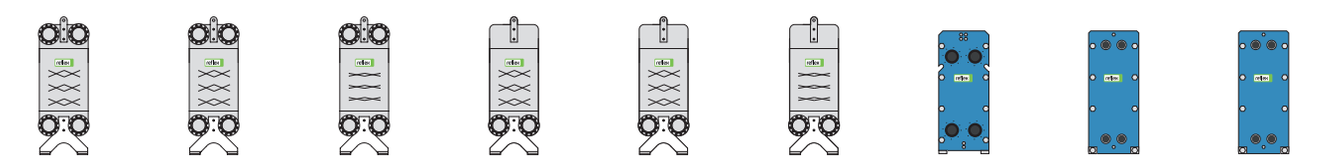
- 1 serpentină → HC../1
- 2 serpentine → HC../2



Schimbătoare de căldură

Longtherm

- sudat
  - Trecere simplă (one-way)
    - tip RHB
    - tip RMB
    - tip RLB
  - Trecere dublă (two-way)
    - tip RHB
    - tip RMB
    - tip RLB
- cu garnituri și șuruburi
  - tip RHG
  - tip RMG
  - tip RLG



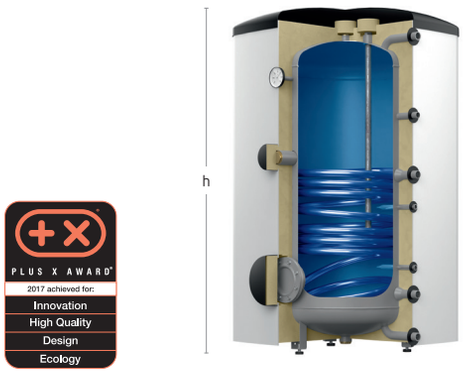
RH...: sunt folosite plăci de tip H (cu înălțime mare a canalului imprimat)
→ pierderi de presiune ridicate
→ eficiență termică ridicată

RM...: combinație de plăci de tip H și L
→ pierderi de presiune medii
→ eficiență termică medie

RL...: sunt folosite plăci de tip L (cu înălțime mică a canalului imprimat)
→ pierderi de presiune scăzute
→ eficiență termică scăzută

Boiler ACM

Storatherm Aqua A Boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire



AF 150/1M_A – 500/1M_A



AB / AF 100/1 – 3000/1

Caracteristici Tehnice

- Boiler ACM vertical, cu 1 serpentină de încălzire, pentru încălzire apă potabilă
- Dublu emailat, conform DIN 4753 T3, cu anod de magneziu, termometru, cu picioare ajustabile şi orificiu de inspecţie
- AF 150/1M_A ÷ AF 500/1M_A - cuplaj Rp 1 ½" pt. rezistență electrică suplimentară de încălzire, cu montaj prin înșurubare
- ≤ 2000 litri cu izolație termică preinstalată
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apă de încălzire din serpentină 16 bar
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apă de încălzire din serpentină 110 °C
  → Apă potabilă 95 °C

Prezentare generală



AF…/1M (≤ 500 litri)
Boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire, cuplaj Rp1½" pt. rez. el. de încălzire, cu montaj prin înșurubare

Inzolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil



AB…/1 (≤ 500 litri)
Boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire

Inzolație termică
rECOflex® - Sistem de izolare cu manta din tablă de oțel, nedemontabil



AF…/1 (> 500 litri)
Boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire

Inzolație termică
până la 1000 litri: izolaţie cu grosime de 100 mm, fixă
1500 și 2000 litri: izolaţie cu grosime de 120 mm, cu manta exterioară din folie, detaşabilă

Storatherm Aqua A Boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire

Tip	Cod articol		DG	EEC[1]	Volum nominal	Factor performanță N_L serpentină	Suprafață de încălzire serpentină	Ø d rezervor metalic | cu izolație	Înălțime h	Lățime w	Masă
	argintiu	alb			[litri]		[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
Storatherm Aqua AF .../1M cu sistem de izolație termică rECOflex® cu manta din folie, nedemontabil											
AF 150/1M_A	7350100	7355100	0060	A	159	2,4	0,83	500 | 650x650	1141	650	56,00
AF 200/1M_A	7350200	7355200	0060	A	197	4,2	0,95	500 | 650x650	1333	650	62,00
AF 300/1M_A	7350300	7355300	0060	A	302	8,4	1,28	597 | 750x750	1377	750	89,00
AF 400/1M_A	7350400	7355400	0060	A	382	15,2	1,75	597 | 790x790	1678	790	112,00
AF 500/1M_A	7350500	7355500	0052	A	473	19,1	1,88	597 | 790x790	2001	790	129,00
Storatherm Aqua AF .../1M cu sistem de izolație termică cu manta din folie, nedemontabil											
AF 150/1M_B	7861100	7861600	0060	B	156	3,0	0,75	450 | 540	1172	–	47,20
AF 200/1M_C	7847100	7847600	0060	C	190	4,8	0,95	450 | 540	1475	–	56,10
AF 200/1M_B	7861200	7861700	0060	B	197	4,8	0,95	450 | 600	1475	–	79,00
AF 300/1M_B	7861300	7861800	0060	B	303	11,1	1,40	597 | 700	1334	–	82,80
AF 400/1M_C	7847300	7847800	0060	C	372	14,0	1,80	597 | 700	1631	–	105,00
AF 400/1M_B	7861400	7861900	0060	B	384	14,0	1,80	597 | 750	1631	–	137,00
AF 500/1M_C	7847400	7847900	0060	C	460	18,0	1,90	597 | 700	1961	–	116,50
AF 500/1M_B	7861500	7862000	0060	B	476	18,0	1,90	597 | 750	1961	–	189,00
Storatherm Aqua AB .../1 cu sistem de izolație termică rECOflex® cu manta din tablă de oțel, nedemontabil											
AB 100/1_C	7846400	7895500	0060	C	95	1,3	0,61	450 | 512	811	–	31,00
AB 150/1_B	7846500	7895600	0060	B	156	3,0	0,75	450 | 530	1172	–	67,00
AB 200/1_C	7846600	7895700	0060	C	190	4,8	0,95	450 | 540	1475	–	68,00
AB 300/1_B	7846700	7895800	0060	B	303	11,1	1,40	597 | 700	1334	–	98,00
AB 400/1_C	7846800	7895900	0060	C	372	14,0	1,80	597 | 700	1631	–	137,00
AB 500/1_C	7846900	7896100	0060	C	460	18,0	1,90	597 | 700	1961	–	139,00
Storatherm Aqua AF .../1 cu sistem de izolație termică din lână, cu manta din folie, nedemontabil											
AF 750/1_C	7838000	7848000	0060	C	712	30,5	3,70	750 | 960	2037	–	259,00
AF 1000/1_C	7838100	7848100	0060	C	931	38,8	4,50	850 | 1065	2058	–	322,00
AF 1500/1_C	–	7848200	0052	C	1500	48,0	6,00	1000 | 1230	2230	–	480,00
AF 2000/1_C	–	7848300	0052	C	2000	57,0	7,00	1200 | 1440	2140	–	650,00
AF 3000/1*	–	7848400	0052	–	2800	66,0	9,50	1200 | 1440	2903	–	790,00

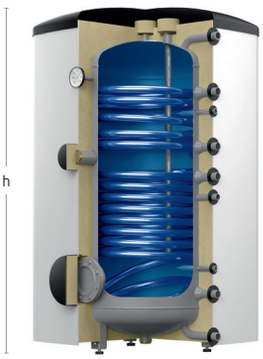
[1] Clasa de Eficiență Energetică

*Izolația termică pentru acest tip de boiler ACM Storatherm Aqua se găsește la accesorii și se comandă separat.

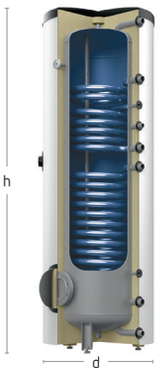
Storatherm Aqua Solar A Boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire

CE

PLUS X AWARD® 2017 achieved for: Innovation, High Quality, Design, Ecology



AF 200/2_A – 500/2_A



AB / AF 200/2 – 3000/2

Caracteristici Tehnice

- Boiler ACM vertical, cu 2 serpentine de încălzire, pentru încălzire apă potabilă
- Dublu emailat, conform DIN 4753 T3, cu anod de magneziu, termometru, cu picioare ajustabile şi orificiu de inspecţie
- ≤ 2000 litri cu izolaţie termică preinstalată
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apă de încălzire din serpentină 16 bar
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apă de încălzire din serpentină 110 °C
  → Apă potabilă 95 °C

Type overview



AF…/2 (≤ 500 litri)
Boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire

Izolaţie termică
rECOflex® - Sistem de izolaţie termică, cu manta din folie, nedemontabil

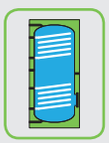
rECOflex®



AB…/2 (≤ 500 litri)
Boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire

Izolaţie termică
rECOflex® - Sistem de izolaţie termică, cu manta din tablă de oţel, nedemontabil

rECOflex®



AF…/2 (> 500 litri)
Boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire

Izolaţie termică
până la 1000 litri: izolaţie cu grosime de 100 mm, fixă
1500 şi 2000 litri: izolaţie cu grosime de 120 mm, cu manta exterioară din folie, detaşabilă

Storatherm Aqua Solar A Boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire

CE

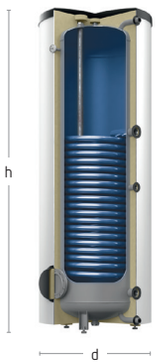
Tip	Cod articol		DG	EEC[1]	Volum nominal	Factor performanță N_L serpentine sus | jos (solar)	Suprafață de încălzire serpentine sus | jos (solar)	Ø d rezervor metalic | cu izolație	Înălțime h	Lățime w	Masă
	argintiu	alb			[litri]		[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
Storatherm Aqua Solar AF .../2_A cu sistem de izolație termică rECOflex® cu manta din folie, nedemontabil											
AF 200/2_A	7350600	7355600	0061	A	196	1,1 | 4,2	0,95 | 0,67	500 | 650x650	1329	650	70,00
AF 300/2_A	7350700	7355700	0061	A	300	2,2 | 8,4	0,84 | 1,42	597 | 750x750	1374	750	100,00
AF 400/2_A	7350800	7355800	0061	A	380	3,4 | 15,2	1,00 | 1,75	597 | 790x790	1671	790	124,00
AF 500/2_A	7350900	7355900	0061	A	470	5,9 | 19,1	1,28 | 1,88	597 | 790x790	2001	790	146,00
Storatherm Aqua Solar AF .../2 cu sistem de izolație termică rECOflex® cu manta din folie, nedemontabil											
AF 200/2_C	7896800	7848800	0061	C	185	1,1 | 4,2	0,70 | 0,95	450 | 540	1435	–	66,90
AF 200/2_B	7896700	7862100	0061	B	196	1,4 | 5,4	0,70 | 0,95	450 | 600	1435	–	84,00
AF 300/2S_C	7836300	7849000	0061	C	282	2,2 | 8,4	0,80 | 1,55	597 | 600	1794	–	98,50
AF 300/2S_B	7862500	7862200	0061	B	299	2,1 | 10,9	0,80 | 1,55	597 | 650	1794	–	123,00
AF 300/2_B	–	7849800	0061	B	303	2,7 | 11,8	0,85 | 1,45	597 | 700	1294	–	116,70
AF 400/2_C	7849900	7849100	0061	C	362	3,4 | 15,2	1,05 | 1,80	597 | 700	1591	–	117,00
AF 400/2_B	7862600	7862300	0061	B	382	2,9 | 16,4	1,05 | 1,80	597 | 750	1591	–	149,00
AF 500/2_C	7850000	7849200	0061	C	452	5,9 | 19,1	1,30 | 1,90	597 | 700	1921	–	134,20
AF 500/2_B	7862700	7862400	0061	B	482	5,5 | 19,7	1,30 | 1,90	597 | 750	1921	–	179,00
Storatherm Aqua Solar AB .../2 cu sistem de izolație termică rECOflex® cu manta din tablă de oțel, nedemontabil											
AB 300/2S_C	7848500	7896400	0061	C	282	2,2 | 8,4	0,80 | 1,55	500 | 600	1794	–	109,00
AB 400/2_C	7836400	7896500	0061	C	362	3,4 | 15,2	1,05 | 1,80	597 | 700	1591	–	149,00
AB 500/2_C	7848700	7896600	0061	C	452	5,9 | 19,1	1,30 | 1,90	597 | 700	1921	–	179,00
Storatherm Aqua Solar AF .../2 cu sistem de izolație termică din lână, cu manta din folie											
AF 750/2_C	7838500	7849300	0061	C	729	6,2 | 21,0	1,20 | 1,90	750 | 960	2036	–	222,00
AF 1000/2_C	7838600	7849400	0061	C	947	7,1 | 26,0	1,12 | 2,45	850 | 1050	2063	–	283,00
AF 1500/2_C	–	7849500	0052	C	1453	18,0 | 36,0	1,90 | 3,90	1000 | 1240	2216	–	495,00
AF 2000/2_C	–	7849600	0052	C	1947	21,0 | 39,0	2,30 | 4,20	1200 | 1440	2146	–	670,00
AF 3000/2*	–	7849700	0052	–	2717	32,0 | 65,0	3,40 | 6,80	1200 | –	2875	–	820,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică

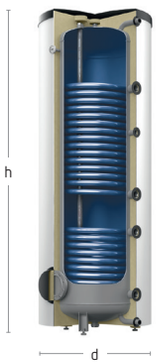
*Izolația termică pentru acest tip de boiler ACM Storatherm Aqua se găsește la accesorii și se comandă separat.

Storatherm Aqua Heat Pump Boiler ACM pentru aplicații cu pompă de căldură

CE



AH 300/1 – 1000/1



AH 400/2 – 1000/2

Caracteristici Tehnice

- Boiler ACM cu eficienţă ridicată, cu una sau două serpentine, pentru utilizare în special cu pompe de căldură, pt. încălzire apă potabilă
- Dublu emailat, conform cu DIN 4753 T3
- Cu anod de magneziu, termometru, picioare ajustabile şi orificiu de inspecţie
- Cuplaj Rp1 ½" pt. rez. electrică EEHF
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apa de încălzire pt. serpentină 16 bar
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apa de încălzire pt. serpentină 110 °C
  → Apă potabilă 95 °C

Prezentare generală



AH.../1
Boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire

Izolație termică
până la 500 litri: rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil
750 și 1000 litri: - Sistem de izolație termică din fibre, cu manta din folie, demontabil

rECOflex®



AH.../2
Boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire

Izolație termică
până la 500 litri: rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil
750 și 1000 litri: - Sistem de izolație termică din fibre, cu manta din folie, demontabil

rECOflex®

Storatherm Aqua Heat Pump Boiler ACM pentru aplicații cu pompă de căldură

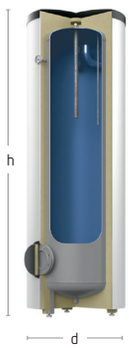
CE

Tip	Cod articol alb	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]	Factor performanță N_L sepentină	Suprafață de încălzire serpentină [m²]	Ø d fără | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
Storatherm Aqua Heat Pump AH .../1 - boiler ACM cu 1 serpentină de încălzire cu suprafață mărită, pt. conectare la o pompă de căldură									
AH 300/1_B	7864000	0060	B	302	13,3	3,20	597 | 700	1334	139,00
AH 400/1_B	7864100	0060	B	380	15,1	5,00	597 | 750	1631	170,00
AH 400/1_C	7845600	0060	C	380	15,1	5,00	597 | 700	1631	170,00
AH 500/1_B	7864200	0060	B	469	22,1	6,20	597 | 750	1961	222,00
AH 500/1_C	7845700	0060	C	469	22,1	6,20	597 | 700	1961	222,00
AH 750/1_C	7845800	0060	C	729	40,0	7,00	750 | 960	2053	263,00
AH 1000/1_C	7845900	0060	C	965	59,0	9,00	850 | 1065	2087	335,00

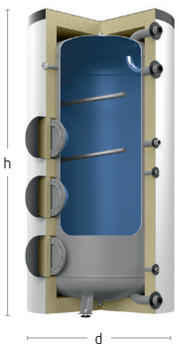
Tip	Cod articol alb	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]	Factor performanță N_L serpentine sus (la pompa de căldură) | jos (la instalația solară)	Suprafață de încălzire serpentine sus | jos [m²]	Ø d fără | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
Storatherm Aqua Heat Pump AH .../2 - boiler ACM cu 2 serpentine de încălzire, cea de sus, cu suprafață mărită, pt. conectare la o pompă de căldură iar serpentina de jos, pt. conectare la o instalație solară									
AH 400/2_B	7864300	0060	B	374	15,0 | 9,1	3,20 | 1,40	597 | 750	1591	171,00
AH 400/2_C	7846000	0060	C	374	15,0 | 9,1	3,20 | 1,40	597 | 700	1591	164,00
AH 500/2_B	7864400	0060	B	469	25,0 | 11,2	4,30 | 1,60	597 | 750	1921	204,00
AH 500/2_C	7846100	0060	C	469	25,0 | 11,2	4,30 | 1,60	597 | 700	1921	200,00
AH 750/2_C	7846200	0060	C	679	34,0 | 17,0	5,20 | 2,20	750 | 960	2052	277,00
AH 1000/2_C	7846300	0060	C	901	43,0 | 24,9	6,10 | 3,10	850 | 1065	2087	354,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică

Storatherm Aqua Load Boiler ACM acumulator (fără serpentină de încălzire)



AL 300/R – 500/R

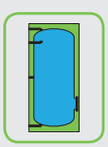


AL 1500/R3 – 3000/R3

Caracteristici Tehnice

- Boiler ACM acumulator, fără serpentină de încălzire
- Dublu emailat, conform DIN 4753 T3
- Cu anod de magneziu, termometru şi picioare ajustabile
- Cu până la 4 orificii de inspecție (flanșă de service)
- Până la 2000 litri, izolaţie preinstalată
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apă potabilă 95 °C

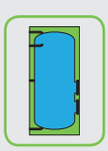
Prezentare generală



AL.../R
Boiler ACM acumulator cu 1 flanşă de service

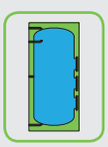
Izolație termică
până la 500 litri: rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil
750 și 1000 litri: - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 100 mm, cu manta din folie, demontabil

rECOflex®



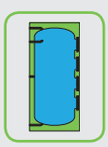
AL.../R2
Boiler ACM acumulator cu 2 flanşe de service

Izolație termică
până la 500 litri: - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil
750 și 1000 litri: - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 100 mm, cu manta din folie, demontabil
1500 și 2000 litri - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie, demontabil
3000 litri - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie, demontabil, se achiziționează separat



AL.../R3
Boiler ACM acumulator cu 3 flanşe de service

Izolație termică
1500 și 2000 litri - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie, demontabil
3000 litri - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie, demontabil, se achiziționează separat



AL.../R4
Boiler ACM acumulator cu 4 flanşe de service

Izolație termică
3000, 4000 și 5000 litri - Sistem de izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie, demontabil, se achiziționează separat

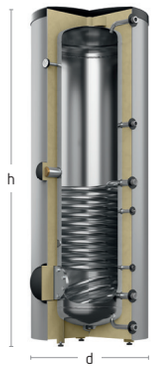
Storatherm Aqua Load Boiler ACM acumulator (fără serpentină de încălzire)

Tip	Cod articol alb	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]			Ø d fără | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
Storatherm Aqua Load AL .../R - boiler ACM acumulator, fără serpentină, cu 1 flanșă de service									
AL 300/R_C	7844400	0051	C	301			500 | 590	1834	90,00
AL 500/R_C	7844500	0051	C	477			597 | 700	1958	155,00
AL 750/R_C	7844600	0051	C	751			750 | 950	2035	214,00
AL 1000/R_C	7844700	0051	C	972			850 | 1050	2050	267,00
Storatherm Aqua Load AL .../R2 - boiler ACM acumulator, fără serpentină, cu 2 flanșe de service									
AL 300/R2_C	7353100	0051	C	301			500 | 590	1834	90,00
AL 500/R2_C	7353200	0051	C	477			597 | 700	1958	155,00
AL 750/R2_C	7353300	0051	C	751			750 | 950	2035	214,00
AL 1000/R2_C	7353400	0051	C	972			850 | 1050	2050	267,00
AL 1500/R2_C	7844800	0052	C	1459			1000 | 1240	2236	390,00
AL 2000/R2_C	7844900	0052	C	1986			1200 | 1440	2146	550,00
AL 3000/R2*	7845000	0052	–	2780			1200 | 1440	2876	630,00
Storatherm Aqua Load AL .../R3 - boiler ACM acumulator, fără serpentină, cu 3 flanșe de service									
AL 1500/R3_C	7845100	0052	C	1459			1000 | 1240	2236	395,00
AL 2000/R3_C	7845200	0052	C	1986			1200 | 1440	2146	555,00
AL 3000/R3*	7845300	0052	–	2780			1200 | 1440	2876	635,00
Storatherm Aqua Load AL .../R4 - boiler ACM acumulator, fără serpentină, cu 4 flanșe de service									
AL 3000/R4*	7845400	0052	–	2780			1200 | 1440	2876	642,00
AL 4000/R4*	7845480	0052	–	4040			1500 | 1740	2721	939,00
AL 5000/R4*	7845490	0052	–	4914			1500 | 1740	3230	1070,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică
*Izolația termică pentru acest tip de boiler ACM Storatherm Aqua Load se găsește la accesorii.

Storatherm Aqua Inox Boiler ACM din inox cu 1 serpentină

CE



AI 150/1M – 500/1M

Caracteristici **Tehnice**

- Boiler ACM din inox, vertical, cu 1 serpentină, pentru încălzire apă potabilă
- Fabricat din oțel inoxidabil de înaltă calitate
- rECOflex® Sistem izolatie cu manta din folie, nedemontabil
- Cuplaj Rp1 ½" pt. rez. electrică EEHF
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apa de încălzire din serpentină 10 bar
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apa de încălzire din serpentină 130 °C
  → Apă potabilă 90 °C

Prezentare generală



AI.../1M
Boiler ACM din inox, vertical, cu 1 serpentină de încălzire

Izolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil

rECOflex®

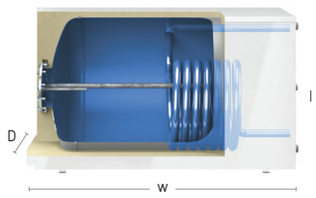
Tip	Cod articol argintiu	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]	Factor performanță N_L serpentină	Suprafață de încălzire serpentină [m²]	Ø d fără | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
Storatherm Aqua Inox AI .../1M - boiler ACM din inox, cu 1 serpentină de încălzire și cu 1 flanșă de service									
AI 150/1M_A	7364100	0060	A	150	3,1	0,80	450 | 600	1211	35,00
AI 200/1M_B	7364200	0060	B	190	5,8	1,10	450 | 600	1474	43,00
AI 300/1M_B	7364300	0060	B	295	11,2	1,40	500 | 650	1833	58,00
AI 400/1M_B	7364400	0060	B	375	13,6	1,60	597 | 750	1630	68,00
AI 500/1M_B	7364500	0060	B	475	18,1	1,80	597 | 750	2000	81,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică

Storatherm Aqua Compact Boiler ACM cu 1 serpentină



AC 120/1 & 160/1



AC 150/1 & 250/1

Caracteristici Tehnice

- Boiler ACM compact, cu 1 serpentină, pentru încălzire apă potabilă
- Dublu emailat, conform DIN 4753 T3, cu anod de magneziu, termometru, picioare reglabile
- Cu izolație inclusă, nedetașabilă
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apa de încălzire pt. serpentină 16 bar
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apa de încălzire pt. serpentină 110 °C
  → Apă potabilă 95 °C

Prezentare generală

AC 120/1 & 160/1
Boiler ACM compact, vertical, cu 1 serpentină de încălzire, cu racorduri la vârf (poziție verticală), pentru instalare directă sub o centrală termică

Izolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil

rECOflex®

AC 150/1 & 250/1
Boiler ACM compact, cu 1 serpentină de încălzire, cu amplasare pe pardoseală (poziție orizontală) pentru economie de spaţiu

Izolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din folie, nedemontabil

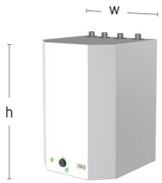
rECOflex®

Tip	Cod articol		DG	EEC[1]	Volum nominal	Factor performanță N_L serpentină	Suprafață de încălzire serpentină	Ø d fără | cu izolație	Înălțime h	Lățime w	Masă
	argintiu	alb			[litri]		[m²]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
Storatherm Aqua Compact AC .../1 - boiler ACM compact, vertical, cu 1 serpentină de încălzire și racorduri la vârf											
AC 120/1_B	–	7850100	0060	B	120	1,4	0,71	500 | 560	839	560	56,00
AC 160/1_C	–	7862850	0060	C	153	2,2	0,71	500 | 560	1036	560	60,00
Storatherm Aqua Compact AC .../1 - boiler ACM compact, orizontal, cu 1 serpentină de încălzire și amplasare pe podea											
AC 150/1_B	7863100	7862800	0062	B	153	3,6	0,90	500 | 620	590	620	85,00
AC 250/1_B	7863200	7862900	0062	B	246	7,6	0,95	597 | 653	644	653	114,00

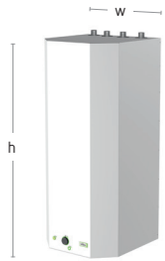
[1] Clasa de Eficiență Energetică

Storatherm Aqua Compact Wall Boiler ACM compact, vertical, cu montaj pe perete

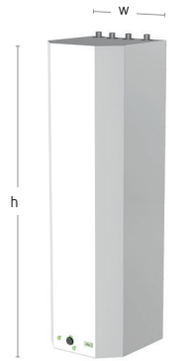
CE



AC 60 – 160/1-W



AC 60 – 160/1E-W

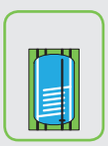


AC 60 – 160/E-W

Caracteristici Tehnice

- Boiler ACM cu montaj pe perete, vertical, compact, dublu emailat, cu serpentină și/sau rezistență electrică
- Varianta E cu rezistență electrică ceramică de înaltă calitate, imersată, fără contact direct cu apa potabilă
- rECOflex® Sistem de izolaţie cu manta din tablă de oţel
- Conexiuni în partea superioară și în partea inferioară
- Pentru AC…/1E–W şi AC…/E–W: putere electrică pt. rez. electrică - 3000 W la 400 V sau 1000 W la 230 V
- Domeniu uzual: 7°C–85°C, închidere la 110°C
- Presiunea maximă de lucru:
  → Apa de încălzire pt. serpentină 10 bar
  → Apă potabilă 10 bar
- Temperatura maximă de lucru:
  → Apa de încălzire pt. serpentină 110 °C
  → Apă potabilă 95 °C

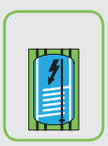
Prezentare generală



AC.../1-W
Boiler ACM montat pe perete, cu 1 serpentină de încălzire

Izolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din tablă de oțel, nedemontabil

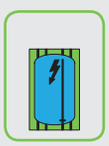
rECOflex®



AC.../1E-W
Boiler ACM montat pe perete cu 1 serpentină de încălzire şi rezistenţă electrică

Izolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din tablă de oțel, nedemontabil

rECOflex®



AC.../E-W
Boiler ACM montat pe perete cu rezistenţă electrică

Izolație termică
rECOflex® - Sistem de izolație termică, cu manta din tablă de oțel, nedemontabil

rECOflex®

Storatherm Aqua Compact Wall Boiler ACM compact, vertical, cu montaj pe perete

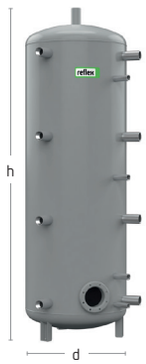
CE

Tip	Cod articol alb	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]	Factor performanță N_L serpentină	Suprafață de încălzire serpentină [m²]	Dimensiuni ø rezervor | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Masă [kg]
Storatherm Aqua Compact AC .../1-W - boiler ACM compact, cu montaj pe perete, cu 1 serpentină de încălzire										
AC 60/1-W_B	7760200	0062	B	67	1,0	0,75	ø 358 | 462 x 462	747	462	52,00
AC 110/1-W_B	7760300	0062	B	112	1,5	0,95	ø 358 | 462 x 462	1112	462	65,00
AC 160/1-W_C	7761800	0062	C	166	2,2	0,95	ø 358 | 462 x 462	1537	462	91,00
Storatherm Aqua Compact AC .../E-W - boiler ACM compact, cu montaj pe perete, cu 1 rezistență electrică imersată										
AC 60/E-W_B	7760210	0062	B	71	–	–	ø 358 | 462 x 462	747	462	51,00
AC 110/E-W_B	7760310	0062	B	117	–	–	ø 358 | 462 x 462	1112	462	64,00
AC 160/E-W_C	7761810	0062	C	171	–	–	ø 358 | 462 x 462	1537	462	90,00
Storatherm Aqua Compact AC.../1E-W - boiler ACM compact, cu montaj pe perete, cu 1 serpentină de încălzire și 1 rezistență electrică imersată										
AC 60/1E-W_B	7760220	0062	B	65	1,0	0,75	ø 358 | 462 x 462	747	462	58,00
AC 110/1E-W_B	7760320	0062	B	110	1,5	0,95	ø 358 | 462 x 462	1112	462	71,00
AC 160/1E-W_C	7761820	0062	C	164	2,2	0,95	ø 358 | 462 x 462	1537	462	97,00

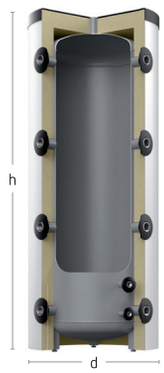
[1] Clasa de Eficiență Energetică

Rezervor tampon pt. stocare agent termic

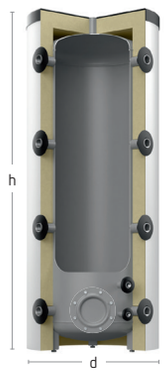
Storatherm Heat Rezervor tampon pt. stocare agent termic pt. aplicații de încălzire și apă răcită CE



H 300/R – 500/R



HF 300 – 2000

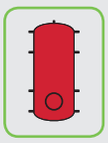


HF 300/R – 2000/R

Caracteristici Tehnice

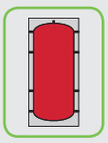
- Rezervor din oţel de calitate S235JRG2 (RSt 37-2) pentru aplicaţii de încălzire şi apă răcită
- Interiorul rezervorului metalic netratat, acoperit la exterior cu material plastic
- Izolația termică inclusă pt HF...(doar pt. aplicații de încălzire)
- Izolație termică cu manta din folie (doar pt. aplicații de încălzire), nu rezistă la difuzie
- Presiune maximă de operare:
  → Rezervor 3 bar (de la 300 litri la 1000 litri)
  → Rezervor 6 bar (de la 1500 litri la 5000 litri)
- Temperatura permanentă de operare:
  → Rezervor de stocare 95°C

Prezentare generală



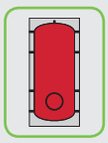
H.../R
Rezervor tampon pt. stocare agent termic, cu flanșă de service, fără izolaţie, pentru aplicaţii de apă răcită. Izolaţia termică cu difuzie limitată trebuie furnizată de utilizator. Pt. 3000, 4000 și 5000 litri, izolaţia termică pentru aplicaţiile de încălzire a apei se comandată separat, vezi Accesorii.

Fără izolație termică la livrare



HF...
Rezervor tampon pt. stocare agent termic, fără flanșă de service

Izolație termică
300 până la 1000 litri: izolație termică de 100 mm, cu manta din folie
1500 și 2000 litri: izolație termică de 120 mm, cu manta din folie



HF.../R
Rezervor tampon pt. stocare agent termic, cu flanșă de service

Izolație termică
300 până la 1000 litri: izolație termică de 100 mm, cu manta din folie
1500 și 2000 litri: izolație termică de 120 mm, cu manta din folie

Storatherm Heat Rezervor tampon pt. stocare agent termic pt. aplicații de încălzire și apă răcită CE

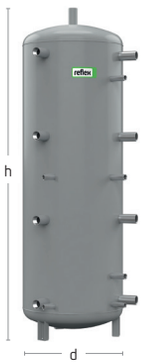
Tip	Cod articol		DG	EEC[1]	Volum nominal	Conexiuni 9×			Ø d fără | cu izolație	Înălțime h	Masă
	argintiu	alb			[litri]				[mm]	[mm]	[kg]
Storatherm Heat H .../R - rezervor tampon pt. stocare agent termic, cu flanșă de service, fără izolație termică											
H 300/R	7783600	–	0063	–	300	Rp 1 ½"	–	–	597 | –	1320	58,00
H 500/R	7783800	–	0063	–	500	Rp 1 ½"	–	–	597 | –	1950	71,00
H 800/R	7784005	–	0063	–	800	Rp 1 ½"	–	–	790 | –	1825	121,00
H 1000/R	7784205	–	0063	–	1000	Rp 1 ½"	–	–	790 | –	2115	135,00
H 1500/R	7784400	–	0063	–	1500	Rp 1 ½"	–	–	1000 | –	2120	181,00
H 2000/R	7784600	–	0063	–	2000	Rp 1 ½"	–	–	1200 | –	2122	257,00
H 3000/R*	7788200	–	0063	–	3000	Rp 2"	–	–	1500 | –	2101	570,00
H 4000/R*	7788500	–	0063	–	4000	Rp 2"	–	–	1500 | –	2676	677,00
H 5000/R*	7788800	–	0063	–	5000	Rp 2"	–	–	1500 | –	3211	814,00
Storatherm Heat HF ... - rezervor tampon pt. stocare agent termic, fără flanșă de service, cu izolație termică											
HF 300_C	7839100	–	0063	C	300	Rp 1 ½"	–	–	597 | 797	1320	59,00
HF 500_C	7839200	–	0063	C	500	Rp 1 ½"	–	–	597 | 797	1950	72,00
HF 800_C	7839300	–	0063	C	800	Rp 1 ½"	–	–	790 | 990	1825	124,00
HF 1000_C	7839400	–	0063	C	1000	Rp 1 ½"	–	–	790 | 990	2115	139,00
HF 1500_C	7839500	–	0063	C	1500	Rp 1 ½"	–	–	1000 | 1240	2120	186,00
HF 2000_C	7839600	–	0063	C	2000	Rp 1 ½"	–	–	1200 | 1440	2122	266,00
Storatherm Heat HF .../R - rezervor tampon pt. stocare agent termic, cu flanșă de service, cu izolație termică											
HF 300/R_C	7842000	7842600	0063	C	300	Rp 1 ½"	–	–	597 | 797	1320	60,30
HF 500/R_C	7842100	7842700	0063	C	500	Rp 1 ½"	–	–	597 | 797	1950	79,10
HF 800/R_C	7842200	7842800	0063	C	800	Rp 1 ½"	–	–	790 | 990	1825	104,10
HF 1000/R_C	7842300	7842900	0063	C	1000	Rp 1 ½"	–	–	790 | 990	2115	113,30
HF 1500/R_C	7842400	7843000	0063	C	1500	Rp 1 ½"	–	–	1000 | 1240	2120	189,00
HF 2000/R_C	7842500	7843100	0063	C	2000	Rp 1 ½"	–	–	1200 | 1440	2122	269,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică

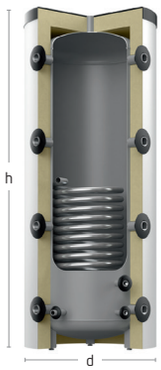
*Izolația termică pentru acest tip de rezervor de stocare Storatherm Heat se găsește la Accesorii.

Storatherm Heat Rezervor tampon pt. stocare agent termic cu 1 serpentină de încălzire

CE



H 300/1 – 5000/1

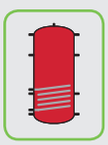


HF 300/1 – 2000/1

Caracteristici Tehnice

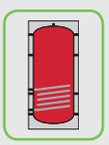
- Rezervor din oţel de calitate S235JRG2 (RSt 37-2) pentru aplicaţiile de încălzire
- Cu 1 serpentină de încălzire pt. conectarea unor surse de căldură
- Recipient netratat la interior, acoperit cu plastic la exterior
- Presiune maximă de operare:
  → Agent termic din rezervor 3 bar (peste 1500 litri – 6 bar)
  → Apa de încălzire din serpentină 10 bar
- Temperatura permanentă de operare:
  → Agent termic din rezervor tampon de stocare 95 °C
  → Apa de încălzire din serpentină 110°C

Prezentare generală



H…/1
Rezervor tampon pt. stocare ag. termic cu 1 serpentină de încălzire, fără izolaţie termică, pentru aplicaţii de încălzire.
Pentru mărimi de **3000 litri, 4000 litri și 5000 litri**, izolaţia termică pentru aplicaţiile de încălzire a apei se comandată separat, vezi Accesorii.

Fără izolație termică la livrare



HF…/1
Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, cu 1 serpentină de încălzire, cu izolație termică

Izolație termică
300 până la 1000 litri: izolație termică de 100 mm, cu manta din folie
1500 și 2000 litri: izolație termică de 120 mm, cu manta din folie

Storatherm Heat Rezervor tampon pt. stocare agent termic cu 1 serpentină de încălzire

CE

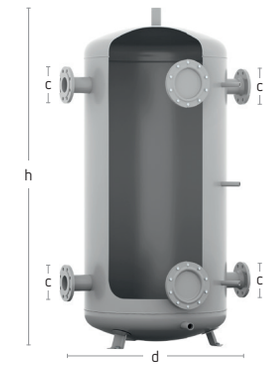
Tip	Cod articol		DG	EEC[1]	Volum nominal	Conexiuni 9×		Suprafață de încălzire serpentină	Ø d fără | cu izolație	Înălțime h	Masă
	argintiu	alb			[litri]			[m²]	[mm]	[mm]	[kg]
Storatherm Heat H .../R - rezervor tampon pt, stocare agent termic, fără flanșă de service, cu 1 serpentină de încălzire, fără izolație termică											
H 300/1	7783700	–	0063	–	300	Rp 1 ½"	–	1,34	597 | –	1320	74,00
H 500/1	7783900	–	0063	–	500	Rp 1 ½"	–	1,88	597 | –	1950	95,00
H 800/1	7784115	–	0063	–	800	Rp 1 ½"	–	3,76	790 | –	1825	190,00
H 1000/1	7784315	–	0063	–	1000	Rp 1 ½"	–	4,48	790 | –	2115	216,00
H 1500/1	7784500	–	0063	–	1500	Rp 1 ½"	–	4,48	1000 | –	2120	265,00
H 2000/1	7784700	–	0063	–	2000	Rp 1 ½"	–	4,48	1200 | –	2122	351,00
H 3000/1*	7788300	–	0063	–	3000	Rp 2"	–	5,00	1500 | –	2101	637,00
H 4000/1*	7788600	–	0063	–	4000	Rp 2"	–	6,00	1500 | –	2676	754,00
H 5000/1*	7788900	–	0063	–	5000	Rp 2"	–	7,00	1500 | –	3211	871,00
Storatherm Heat HF .../1 - rezervor tampon pt, stocare agent termic, fără flanșă de service, cu 1 serpentină de încălzire, cu izolație termică											
HF 300/1_C	7843200	7843800	0063	C	300	Rp 1 ½"	–	1,34	597 | 797	1320	82,00
HF 500/1_C	7843300	7843900	0063	C	500	Rp 1 ½"	–	1,88	597 | 797	1950	100,00
HF 800/1_C	7843400	7844000	0063	C	800	Rp 1 ½"	–	3,76	790 | 990	1825	197,00
HF 1000/1_C	7843500	7844100	0063	C	1000	Rp 1 ½"	–	4,48	790 | 990	2115	225,00
HF 1500/1_C	7843600	7844200	0063	C	1500	Rp 1 ½"	–	4,48	1000 | 1240	2120	272,00
HF 2000/1_C	7843700	7844300	0063	C	2000	Rp 1 ½"	–	4,48	1200 | 1440	2122	352,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică

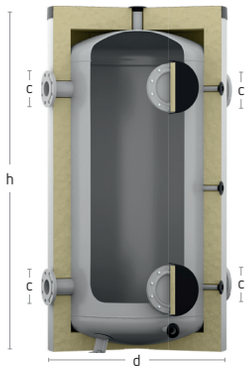
*Izolația termică pentru acest tip de rezervor de stocare Storatherm Heat se găsește la Accesorii.

Storatherm Heat Rezervor tampon pt. stocare agent termic cu conexiune flanșă de racord

CE



H.../R2

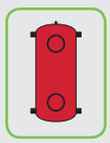


HF.../R2

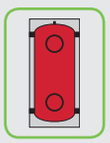
Caracteristici Tehnice

- Echipat cu 4 conexiuni cu flanșă de racord (DIN EN 1092 – 1), opuse și 2 orificii de inspecție (DN180), precum și 3 conexiuni pentru senzori si 1 conexiune pt. drenaj
- Rezervor din oţel de calitate S235JRG2 (RSt 37-2) pentru aplicaţiile de încălzire sau apă răcită
- Recipient netratat la interior, acoperit cu plastic la exterior
- Presiune maximă de operare:
  → Rezervor de 500, 800 și 1000 litri - 10 bar
  → Rezervor de 1500 litri - 6 bar
- Temperatură maximă de operare:
  → Rezervor 95 °C

Prezentare generală



H.../R2
Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, cu 2 flanșe de service (pt. curățare), fără izolație termică, pentru aplicații de apă răcită, echipat cu 4 conexiuni cu flanșă de racord
Beneficiarul trebuie să asigure o izolație termică etanșă la difuzie.
Fără izolație termică la livrare



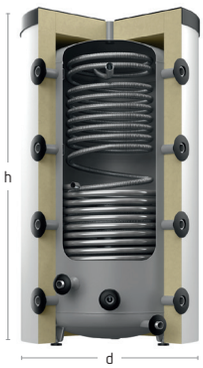
HF.../R2
Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, cu 2 flanșe de service (pt. curățare), cu izolație termică, pentru aplicații de încălzire, echipat cu 4 conexiuni cu flanșă de racord

Izolație termică
500, 800 și 1000 litri: izolație termică de 100 mm, cu manta din folie, demontabilă
1500 litri: izolație termică de 120 mm, cu manta din folie, demontabilă

Tip	Cod articol argintiu	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]	Conexiuni 4x	Ø d fără | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
Storatherm Heat H .../R2 Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, fără izolație termică, cu 2 flanșe de service, echipat cu 4 conexiuni cu flanșă de racord								
H 500/R2	7351700	0063	–	475	DN80/PN16	597 | –	1951	110,70
H 800/R2	7351800	0063	–	778	DN80/PN16	790 | –	1854	187,80
H 1000/R2	7351900	0063	–	921	DN125/PN16	790 | –	2117	201,90
H 1500/R2	7352700	0063	–	1413	DN125/PN16	1000 | –	2119	205,50
Storatherm Heat HF .../R2 Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, cu izolație termică, cu 2 flanșe de service, echipat cu 4 conexiuni cu flanșă de racord								
HF 500/R2_C	7353500	0063	C	475	DN80/PN16	597 | 797	1951	115,30
HF 800/R2_C	7353600	0063	C	778	DN80/PN16	790 | 990	1854	197,00
HF 1000/R2_C	7353700	0063	C	921	DN125/PN16	790 | 990	2117	221,00
HF 1500/R2_C	7353800	0063	C	1413	DN125/PN16	1000 | 1240	2119	212,27

[1] Clasa de Eficiență Energetică

Storatherm Heat Combi Rez. tampon pt. stocare ag. termic, combinat, cu 1 sau 2 serpentine de încălzire și 1 serpentină preparare ACM



HC 500/1 – 1500/1

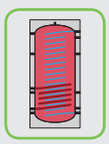


HC 500/2 – 1500/2

Caracteristici Tehnice

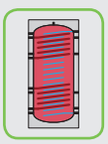
- Rezervor igienic combinat pt. preparare ACM şi suport de stocare și încălzire agent termic
- Preparare ACM în flux continuu (serpentină din oţel inox cu aripioare)
- Interiorul rezervorului metalic este netratat, acoperit la exterior cu material plastic
- Izolația termică inclusă
- Izolația termică cu manta din folie
- Presiune maximă de operare:
  → Agent termic din rezervor stocare 3 bar
  → Apa de încălzire din serpentina de încălzire 10 bar
  → Apa potabilă din serpentină ACM 6 bar
- Temperatura maximă de operare:
  → Agent termic din rezervor stocare 95 °C
  → Apa de încălzire din serpentina de încălzire 110 °C
  → Apa potabilă din serpentină ACM 95 °C

Prezentare generală



HC…/1
Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, combinat, cu 1 serpentină cu tuburi netede pt. încălzire agent termic şi 1 serpentină din oţel inox cu aripioare pentru preparare ACM în flux continuu

Izolație termică
Izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie



HC…/2
Rezervor tampon pt. stocare ag. termic, combinat, cu 2 serpentine cu tuburi netede pt. încălzire agent termic şi 1 serpentină din oţel inox cu aripioare pentru preparare ACM în flux continuu

Izolație termică
Izolație termică din fibre, cu grosimea de 120 mm, cu manta din folie

Tip	Cod articol argintiu	DG	EEC[1]	Volum nominal [litri]	Conexiuni 9× 		Suprafață de încălzire serpentină sus | solar [m²]	Ø d fără | cu izolație [mm]	Înălțime h [mm]	Masă [kg]
Storatherm Heat Combi HC .../1 - rezervor tampon pt. stocare ag. termic combinat cu 1 serpentină de încălzire și 1 serpentină preparare ACM în flux continuu										
HC 500/1_C	7859200	0063	C	428	Rp 1 ½"	–	1,60 | –	600 | 840	1970	92,00
HC 800/1_C	7859300	0063	C	722	Rp 1 ½"	–	2,60 | –	790 | 1030	1850	131,00
HC 1000/1_C	7859400	0063	C	852	Rp 1 ½"	–	2,60 | –	790 | 1030	2140	152,00
HC 1500/1_C	7859500	0063	C	1332	Rp 1 ½"	–	2,15 | –	1000 | 1240	2130	219,00
Storatherm Heat Combi HC .../2 - rezervor tampon pt. stocare ag. termic combinat cu 2 serpentine de încălzire și 1 serpentină preparare ACM în flux continuu										
HC 500/2_C	7859600	0063	C	418	Rp 1 ½"	–	1,14 | 1,60	600 | 840	1970	106,00
HC 800/2_C	7859700	0063	C	706	Rp 1 ½"	–	1,75 | 2,60	790 | 1030	1850	152,00
HC 1000/2_C	7859800	0063	C	833	Rp 1 ½"	–	2,20 | 2,60	790 | 1030	2140	179,00
HC 1500/2_C	7859900	0063	C	1317	Rp 1 ½"	–	2,20 | 2,60	1000 | 1240	2130	237,00

[1] Clasa de Eficiență Energetică

Accesorii Storatherm CE

Rezistenţă electrică Reflex EEHR, pentru încălzire, cu montaj prin înfiletare

- Ca sursă de încălzire electrică suplimentară
- Indicată pentru următoarele tipuri:
  - →Storatherm Aqua
  - →Storatherm Aqua Solar
  - →Storatherm Aqua Heat Pump
  - →Storatherm Aqua Inox
  - →Storatherm Heat
  - →Storatherm Heat Combi
- Pentru montare prin flanşa de service, sunt necesare o garnitură suplimentară şi un capac de flanşă cu ghidaj de 1½", comandate separat
- Limitator de siguranţă pentru temperatură (STB) 98°C
- Grad de protecţie IP 54
- Conectare electrică de către utilizator
- Nu este aprobat pentru funcţionare continuă
- Duritatea apei max. 14°dH



Tip	Cod articol	DG	Mărime rezervor	Alimentare electrică	Putere electrică [kW]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
EEHR 2.00	9126474	0068	> 100	230 V/50 Hz	2,00	320	1,36
EEHR 2.50	9126475	0068	> 100	230 V/50 Hz	2,50	390	1,50
EEHR 3.00	9126476	0068	> 100	230 V/50 Hz	3,00	390	1,50
EEHR 3.80	9126477	0068	> 100	400 V/50 Hz	3,80	430	1,60
EEHR 4.50	9126478	0068	> 300	400 V/50 Hz	4,50	470	1,62
EEHR 6.00	9126479	0068	> 300	400 V/50 Hz	6,00	500	1,83
EEHR 7.50	9126480	0068	> 750	400 V/50 Hz	7,50	720	2,00
EEHR 9.00	9126481	0068	> 1000	400 V/50 Hz	9,00	780	2,10

Pt. versiunea Storatherm HF ... / R, este posibilă instalarea prin capac flanșă de service cu cuplaj 1½" și etanșarea cu garnitură.
Pt. Storatherm Aqua Solar AF 300 / 2S este posibil doar până la 3kW.
Diametrul rezervorului de stocare (boiler ACM sau rezervor tampon pt. stocare ag. termic) > lungimea instalației l2 a rezistenței EEHR.

Accesorii EEHR

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Capac de flanșă cu ghidaj 1 ½" DN110	5418300*	0068	0,80
Capac de flanșă cu ghidaj 1 ½" DN180	5418400*	0068	0,80
Garnitură pt. ghidaj 1 ½"	9119368	0091	0,01
Garnitură pt. flanșă DN110	5410200	0068	0,10
Garnitură pt. flanșă DN180	5416000	0068	0,20

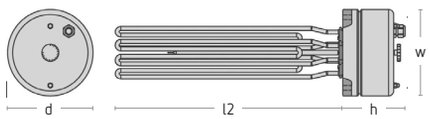
*Nu se aplică pt. Storatherm Aqua Inox.

Accesorii Storatherm

CE

Reflex EFHR rezistenţă electrică pentru încălzire, cu flanşă de montaj inclusă

- Ca sursă de încălzire auxiliară
- Aprobat pentru funcționare continuă
- Indicată pentru următoarele tipuri:
  - →Storatherm Aqua
  - →Storatherm Aqua Solar
  - →Storatherm Aqua Load
  - →Storatherm Aqua Heat Pump
  - →Storatherm Heat HF .../R
- Montaj uşor prin flanșa de service a rezervorului (boiler ACM sau rezervor tampon pt. stocare agent termic)
- EFHR 4.0...EFHR 10.0 se folosesc la:
  - → Boilere ACM Stotratherm Aqua cu flanșă de service și capacitate până la 500 litri
  - → Rezervor tampon pt. stocare agent termic Storatherm Heat cu flanșă de service HF .../R și H .../R
  - → Diametrul rezervorului > lungimea instalației l2 (lungimea porțiunii din rezistența electrică EFHR care intră în rezervor)
- EFHR 16.0...EFHR 35.0 se folosesc la:
  - → Boilere ACM Stotratherm Aqua cu flanșă de service și capacitate de la 750 litri în sus
  - → Diametrul rezervorului > lungimea instalației l2 (lungimea porțiunii din rezistența electrică EFHR care intră în rezervor)
- 3 nivele de putere, conexiuni reversibile
- Cu controller de temperatură până la 95°C
- Limitator al temperaturii de siguranţă 120°C
- Limitator al temperaturii de siguranţă 120°C
- Include flanşă de montaj şi garnitură de etanșare





Tip	Cod articol	DG	Boiler ACM capacitate [l]	Rezervor tampon capacitate [l]	Alimentare electrică	Putere electrică [kW]	Ø d [mm]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
EFHR 4.0	9116314	0068	150	300 – 5000	400 V/50 Hz	4,0 / 2,7 / 2,0	185	110	150	295	4,70
EFHR 6.0*	9116315	0068	300 – 500	300 – 5000	400 V/50 Hz	6,0 / 4,0 / 3,0	185	110	150	395	4,80
EFHR 8.0	9116316	0068	300 – 500	300 – 5000	400 V/50 Hz	8,0 / 5,5 / 4,0	185	110	150	495	5,00
EFHR 10.0	9116317	0068	300 – 500	300 – 5000	400 V/50 Hz	10,0 / 6,7 / 5,0	185	110	150	495	5,00
EFHR 16.0	9116501	0068	> 750	Nu se aplică	400 V/50 Hz	16,0 / 11,0 / 8,0	280	140	225	610	10,50
EFHR 19.0	9116502	0068	> 1000	Nu se aplică	400 V/50 Hz	19,0 / 12,7 / 9,0	280	140	225	740	11,00
EFHR 25.0	9115569	0068	> 1000	Nu se aplică	400 V/50 Hz	25,0 / 18,8 / 12,5	280	140	225	740	11,00
EFHR 35.0	9126720	0068	> 1500	Nu se aplică	400 V/50 Hz	35,0 / 26,4 / 17,5	280	140	225	900	11,30

Diametrul rezervorului de stocare (boiler ACM sau rezervor tampon pt. stocare ag. termic) > lungimea instalației l2 a rezistenței EFHR.
*Nu se aplică pt. Storatherm Aqua Solar AF 300 /2S.

Accesorii EFHR

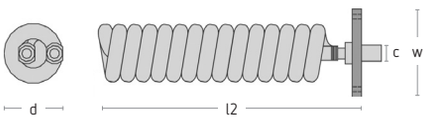
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
Garnitură flanșă EFHR DN110	5410800	0068	0.10
Garnitură flanșă EFHR DN180	5419100	0068	0.10

Accesorii Storatherm

CE

RWT - serpentină detașabilă, din țeavă cu nervuri

- Pentru integrarea unui generator suplimentar de căldură, de exemplu o instalaţie solară
- Indicat pentru următoarele modele:
  → Storatherm Aqua Heat Pump
  → Storatherm Aqua Solar
  → Storatherm Aqua
  → Storatherm Aqua Load
  → Storatherm Heat
- Include contraflanşă şi garnitură
- RWT1: Boiler ACM Storatherm Aqua până în 500 litri cu flanșă de service și rezervoare tampon pt. stocare agent termic Storatherm Heat cu flanșă de service
- RWT2: Boiler ACM Storatherm Aqua de la 750 litri în sus cu flanșă de service
- Aprobat pentru apă de încălzire și fluid solar (mixtură apă+glicol, cu o concentrație de glicol între 25-50%)
- Construit din ţeavă de cupru cu aripioare
- Conexiuni electrice izolate pentru separarea contactelor
- Presiune maximă de lucru 10 bar
- Temperatură permanentă de lucru 90 °C





Tip	Cod articol	DG	Conexiune c	Putere termică* [kW]	Suprafață de încălzire [m²]	Ø d [mm]	Lățime w [mm]	Lungime instalație l2 [mm]	Masă [kg]
RWT 1	5418600	0068	G ¾"	11	1,10	110	150	420	7,50
RWT 2	5418900	0068	G ¾"	39	2,30	170	225	540	8,10

* Ieșire continuă conform DIN 4708

Accesorii Storatherm

CE

Anod de protecţie din magneziu

- Pentru protecţia catodică contra coroziunii
- Toate boilerele ACM Reflex sunt echipate din fabricaţie cu anod bară din magneziu
- AF 750/1, AF 750/2, AL 1500/R2, AH 750/1 şi AH 750/2 cu anod dublu



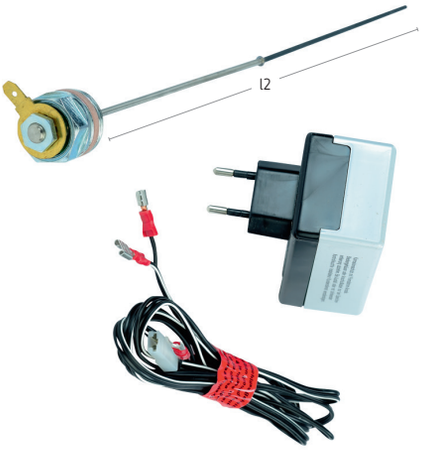
Cod articol	DG	Dimensiuni	Masă [kg]	Potrivit pt. următoarele tipuri de rezervoare	Nu este potrivit pt. următoarele tipuri
Anod tip lanț					
7751600	0068	G 1" x Ø 22 x l_2 1600	2,00		→ AC 120/1; AC 150/1; AC 250/1 → AF 750/1 – AF 3000/1 → AL 750/R – AL 3000/R2 → AH 750/1; AH 1000/1; AH 750/2; AH 1000/2
Anod de protecție din magneziu					
5415000	0068	G 1" x Ø 26 x l_2 400	0,50	→ AF/AB 100/1	–
5415300	0068	G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 625	0,50	→ AH 300/1; AH 300/2 → AF 1000/1 (2 unități necesare)	–
5415400	0068	G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 1060	0,50	→ AH 400/1; AH 400/2 → AF 750/2 → AH 750/1; AH 750/2	–
5415500	0068	G 1 ¼" x Ø 22 x l_2 1250	0,50	→ AH 500/1; AH 500/2 → AF 1000/2 → AH 1000/1; AH 1000/2	–
5415700	0068	G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 690	0,50	→ AL 1000/R2	–
5452200	0068	G 1" x Ø 26 x l_2 480	0,50	→ AC 150/1 → AF/AB 150/1	–
5415200	0068	G 1" x Ø 26 x l_2 550	0,75	→ AF/AB 200/1; AF/AB 200/2 → AC .../200	–
5415600	0068	G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 625	1,00	→ AL 750/R → AH 750/1; AH 750/2; AH 1000/1; AH 1000/2	–
5452500	0068	G 1" x Ø 26 x l_2 1100	1,00	→ AL 500/R → AF/AB 500/1; AF/AB 500/2	–
5453300	0068	G 1" x Ø 26 x l_2 900	1,00	→ AL 300/R – AL 500/R → AF/AB 400/1; AF/AB 300/1 Ø600; AF/AB 400/2	–
5453400	0068	G 1" x Ø 26 x l_2 800	1,00	→ AL 300/R → AF/AB 300/1; AF/AB 300/2 Ø700	–
5455500	0068	G 1 ¼" x Ø 33 x l_2 530	1,00	→ AF 750/1 → AL 1500/R2 – AL 3000/R2 (2 unități necesare)	–
5460100	0068	G ¾" x Ø 33 x l_2 790	1,00	→ AC 250/1	–

Accesorii Storatherm

CE

Anod din titan cu alimentare electrică

- Protecţie continuă fără întreţinere conform DIN 4753 T3 şiT6
- Sursă de tensiune controlată 230 V; 50/60Hz
- Electrod de titaniu rezistenţi la uzură
- Clasa de protecţie II (operare în spaţii închise)
- Reducţie G1–G¾, furnizată de utilizator



Cod articol	DG	Dimensiuni	Masă [kg]
Anod de titan cu alimentare electrică			
7751300	0068	G ¾" x l_2 400	2,00
9119365	0068	G 1 ¼" x l_2 800	3,00

Accesorii Storatherm

CE

Type	Cod articol	DG	Masă [kg]
Izolație termică din fibre, cu manta de folie, pentru aplicatii de încălzire, instalare de către utilizator			
Izolație termică AF 3000/1	5914300	0064	35,00
Izolație termică AF 3000/2	5914600	0064	55,00
Izolație termică AL 3000/R2	5913600	0064	32,00
Izolație termică AL 3000/R3	5913900	0064	45,00
Izolație termică AL 3000/R4	5914000	0064	45,00
Izolație termică AL 4000/R4	5921800	0051	38,00
Izolație termică AL 5000/R4	5921900	0051	42,00
Izolație termică H 3000/1	5916600	0064	28,40
Izolație termică H 3000/R	5870700	0064	28,40
Izolație termică H 4000/1	5916700	0064	35,50
Izolație termică H 4000/R	5870800	0064	35,50
Izolație termică H 5000/1	5916800	0064	42,70
Izolație termică H 5000/R	5870900	0064	42,70
Termostat			
Termostat	7751100	0068	0,27

SINUS - Rezervoare tampon

SINUS

SINUS



Rezervor tampon pentru stocare agent termic personalizat

Caracteristici Tehnice

- Rezervor de apă sub presiune, cilindric, poziție verticală, cu 3 picioare metalice de spriin
- Interior nefinisat, grunduit exterior cu strat antirugina (potrivit pentru izolarea la rece conform DIN)
- Proiectat conform standardului din fabrică SINUS sau opțional conform regulilor AD 2000 și aprobat conform PED
- Echipat standard cu un manșon (ștuț) de 1" pentru aerisire și un manșon (ștuț) de 1 ½" pentru scurgere
- Racorduri pentru termometre, manometre și racorduri de tur și retur cu filet sau flanșă PN 6 / PN 16, conform specificațiilor (eventual cu întărire cu disc pe conexiuni în funcție de cerințele statice)
- Dacă este necesar, inclusiv fitingurile necesare (de exemplu, tuburi de duză, coturi de țevi etc.)
- Flașă de service (în funcție de dimensiune), 100 × 150 mm sau 320 × 420 mm
- Presiunea de lucru: 0 – 6 / 10 bar
- Temperatura de operare: −10 ÷ 110 °C
- Elemente de instalare și atașare:
  - → conexiuni cu flanșă
  - → Fitinguri cot cu difuzor
  - → Fitinguri cot
  - → Ștuț
  - → Flanșă de service (gură de vizitare)
  - → Racord filetat
  - → Țeavă cu racorduri (pe interior)
  - → Grilaje de stratificare (pe interior)
- Izolație termică pt. soluții de încălzire:
  - → Manta din folie
  - → 100 mm fibre din poliester 12 kg/m^3 (WLG 0.043) clasa de incendiu B1
  - → Bridă de fixare
  - → Capac cu izolație PVC 100 mm
  - → Izolație termică în partea inferioară
  - → Capac de izolatie pt gura de vizitare
  - → nu rezistă la deifuzie

Principii teoretice

Schimbătoare de căldură Longtherm



Schimbătoarele de căldură Reflex Longtherm sunt disponibile în modele sudate și modele cu garnituri și șuruburi. Varietatea de tipuri disponibile acoperă o gamă largă de aplicații în domeniul sistemelor de încălzire și de încălzire centralizată, precum și în instalațiile de apă răcită și industriale. Acestea sunt ideale pentru aplicații de orice dimensiune, până la o valoare maximă de 230°C și 30 bari pentru schimbătoare de căldură sudate, și 110°C și 16 bari pentru schimbătoarele de căldură cu garnituri și șuruburi. Alte servicii, materiale și cerințe în ceea ce privește presiunea și temperatura pot fi, de asemenea, îndeplinite la cerere.
Următorii parametri sunt necesari pentru dimensionare:

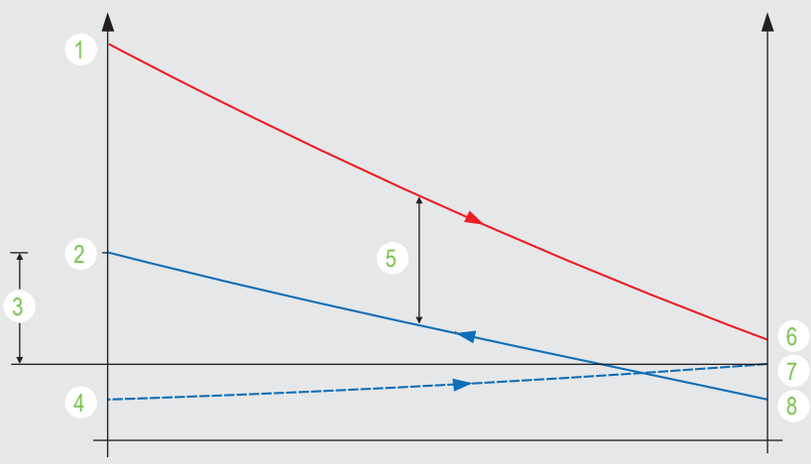
- Capacitatea de transfer termic
- Temperaturile de intrare şi ieşire pentru partea de primar şi secundar
- Tipul de agent termic
- Pierderile maxime permise de presiune
- Alte cerinţe (racorduri, dimensiuni instalaţie)

Customised planning with our configuration software

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de/en

Sens de curgere în contracurent

Ca regulă, schimbătoarele de căldură trebuie conectate totdeauna respectând principiul sensului contrar celui de curgere, pentru a asigura completa capacitate de utilizare. Când conectăm în acelaşi sens cu curgerea, pot apărea pierderi semnificative de capacitate.



1 ϑ cald, intrare
2 ϑ frig, ieșire – contrasens
3 Eficiență suplimentară contrasens comparativ cu același sens
4 ϑ frig, ieșire - același sens
5 $\Delta\vartheta$ ln
6 ϑ cald, ieșire
7 ϑ frig, ieșire - același sens
8 ϑ frig, intrare - contrasens

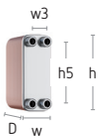
Schimbătoare de căldură Longtherm sudate — selecție rapidă

Longtherm sudat	Sistem separare		Temperatură scăzută		Încălzire în pardoseală		Încălzire centralizată		Apă răcită		Preparare ACM	
Primar	70 °C	50 °C	50 °C	40 °C	55 °C	49 °C	110 °C	55 °C	14 °C	8 °C	70 °C	50 °C
Secundar	40 °C	60 °C	35 °C	50 °C	40 °C	45 °C	50 °C	70 °C	6 °C	12 °C	10 °C	60 °C
Diferența de temp.logaritmică*	10 K		5 K		9,5 K		16,8 K		2 K		21,6 K	
Apă / Glicol	Apă / Apă		Apă / Apă		Apă / Apă		Apă / Apă		Apă / 34% glicol		Apă / 38% glicol	
Pierdere max. de presiune	25 kPa		25 kPa		25 kPa		25 kPa		35 kPa		25 kPa	
Putere termică [kW]	**Tip schimbător de căldură Longtherm (Cod articol)**											
3	**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-14-10** (8011100)		**RMB-14-10** (8011100)		**RMB-34-20** (8013600)		**RMB-14-10** (8011100)	
6	**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-14-10** (8011100)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-34-30** (8013700)		**RMB-14-10** (8011100)	
10	**RMB-14-30** (8011300)		**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-14-20** (8011200)		**RMB-34-50** (8013900)		**RMB-14-20** (8011200)	
15	**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-22-30** (8021300)		**RMB-14-30** (8011300)		**RMB-14-30** (8011300)		**RHB-60-30** (8025500)		**RMB-14-20** (8011200)	
20	**RMB-22-20** (8011500)		**RMB-22-40** (8011700)		**RMB-14-40** (8011400)		**RMB-14-30** (8011300)		**RHB-60-40** (8024100)		**RMB-14-30** (8011300)	
25	**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-31-30** (8023700)		**RMB-31-30** (8023300)		**RMB-14-40** (8011400)		**RHB-60-50** (8024200)		**RMB-14-30** (8011300)	
30	**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-31-30** (8023700)		**RMB-31-40** (8023400)		**RMB-22-20** (8011500)		**RHB-60-60** (8024300)		**RMB-22-20** (8011500)	
35	**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-31-30** (8023700)		**RMB-31-40** (8023400)		**RMB-22-20** (8011500)		**RHB-60-70** (8024400)		**RMB-22-20** (8011500)	
40	**RMB-22-40** (8011700)		**RHB-31-30** (8023700)		**RMB-31-50** (8023500)		**RMB-22-20** (8011500)		**RHB-60-70** (8024400)		**RMB-22-30** (8021300)	
45	**RMB-22-40** (8011700)		**RHB-31-40** (8023800)		**RMB-31-50** (8023500)		**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-60-80** (8024500)		**RMB-22-30** (8021300)	
50	**RMB-22-40** (8011700)		**RHB-31-40** (8023800)		**RMB-31-60** (8023600)		**RMB-22-30** (8021300)		**RHB-60-90** (8014600)		**RMB-22-40** (8011700)	
60	**RMB-22-50** (8011800)		**RHB-31-50** (8023900)		**RMB-31-90** (8013500)		**RMB-22-40** (8011700)		**RHB-60-110** (8014800)		**RMB-22-40** (8011700)	
70	**RHB-31-30** (8023700)		**RHB-31-60** (8024000)		**RLB-110-30** (8024600)		**RMB-22-50** (8011800)		**RHB-110-80** (8016500)		**RMB-22-50** (8011800)	
80	**RHB-31-30** (8023700)		**RHB-31-70** (8012300)		**RLB-110-30** (8024600)		**RHB-31-30** (8023700)		**RHB-110-80** (8016500)		**RHB-31-30** (8023700)	
90	**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-31-80** (8012400)		**RLB-110-40** (8024700)		**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-110-90** (8016600)		**RHB-31-40** (8023800)	
100	**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-31-90** (8012500)		**RLB-110-40** (8024700)		**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-110-100** (8016700)		**RHB-31-40** (8023800)	
110	**RHB-31-50** (8023900)		**RHB-31-100** (8012600)		**RLB-110-50** (8015100)		**RHB-31-40** (8023800)		**RHB-110-110** (8016800)		**RHB-31-40** (8023800)	
120	**RHB-31-50** (8023900)		**RHB-31-140** (8012800)		**RLB-110-50** (8015100)		**RHB-31-50** (8023900)		**RHB-110-120** (8016900)		**RHB-31-50** (8023900)	
130	**RHB-31-50** (8023900)		**RMB-110-40** (8024800)		**RLB-110-60** (8015200)		**RHB-31-50** (8023900)		**RHB-110-130** (8021400)		**RHB-31-50** (8023900)	
140	**RHB-31-60** (8024000)		**RMB-110-40** (8024800)		**RLB-110-60** (8015200)		**RHB-31-60** (8024000)		**RHB-110-150** (8017100)		**RHB-31-50** (8023900)	
150	**RHB-31-60** (8024000)		**RMB-110-50** (8024900)		**RLB-110-70** (8015300)		**RHB-31-60** (8024000)		**RHB-110-160** (8021100)		**RMB-31-60** (8023600)	
160	**RHB-31-70** (8012300)		**RMB-110-50** (8024900)		**RLB-110-70** (8015300)		**RHB-31-70** (8012300)		**RHB-110-170** (8017200)		**RMB-31-70** (8013300)	
170	**RHB-31-70** (8012300)		**RMB-110-50** (8024900)		**RLB-110-70** (8015300)		**RHB-31-70** (8012300)		**RHB-110-190** (8017300)		**RMB-31-70** (8013300)	
180	**RHB-31-80** (8012400)		**RMB-110-60** (8025000)		**RLB-110-90** (8019900)		**RHB-31-80** (8012400)		**RMB-235-90** (8018000)		**RMB-31-70** (8013300)	
190	**RHB-31-80** (8012400)		**RMB-110-60** (8025000)		**RLB-110-100** (8020000)		**RHB-31-90** (8012500)		**RMB-235-100** (8018100)		**RMB-31-80** (8013400)	
200	**RHB-31-90** (8012500)		**RMB-110-60** (8025000)		**RLB-110-110** (8020100)		**RHB-31-100** (8012600)		**RMB-235-100** (8018100)		**RMB-31-80** (8013400)	
225	**RHB-31-100** (8012600)		**RMB-110-70** (8025100)		**RLB-235-80** (8017500)		**RHB-31-110** (8012700)		**RMB-235-120** (8018300)		**RMB-31-90** (8013500)	
250	**RHB-31-140** (8012800)		**RMB-110-80** (8025200)		**RLB-235-90** (8017600)		**RHB-31-140** (8012800)		**RMB-235-130** (8018400)		**RMB-31-100** (8019400)	
275	**RMB-110-40** (8024800)		**RMB-110-90** (8025300)		**RLB-235-100** (8017700)		**RMB-110-40** (8024800)		**RMB-235-140** (8021600)		**RLB-110-40** (8024700)	
300	**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-110-100** (8025400)		**RLB-235-110** (8017800)		**RMB-110-40** (8024800)		**RMB-235-160** (8018600)		**RLB-110-50** (8015100)	
325	**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-110-120** (8016200)		**RLB-235-120** (8017900)		**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-235-170** (8021700)		**RLB-110-50** (8015100)	
350	**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-110-130** (8020800)		**RLB-235-140** (8022100)		**RMB-110-50** (8024900)		**RMB-235-190** (8021800)		**RLB-110-50** (8015100)	
375	**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-110-150** (8020900)		**RLB-235-150** (8022200)		**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-235-220** (8018900)		**RLB-110-60** (8015200)	
400	**RMB-110-70** (8025100)		**RLB-235-100** (8017700)		**RLB-235-170** (8022400)		**RMB-110-60** (8025000)		**RMB-235-240** (8019000)		**RLB-110-60** (8015200)	
425	**RMB-110-70** (8025100)		**RLB-235-100** (8017700)		**RLB-235-190** (8022600)		**RMB-110-70** (8025100)		**RMB-235-260** (8021900)		**RLB-110-60** (8015200)	
450	**RMB-110-80** (8025200)		**RLB-235-110** (8017800)		**RLB-235-220** (8022800)		**RMB-110-70** (8025100)		**RMB-235-270** (8019100)		**RLB-110-70** (8015300)	
475	**RMB-110-80** (8025200)		**RLB-235-110** (8017800)		**RLB-235-280** (8023200)		**RMB-110-80** (8025200)				**RLB-110-70** (8015300)	
500	**RMB-110-80** (8025200)		**RLB-235-120** (8017900)				**RMB-110-80** (8025200)				**RLB-110-70** (8015300)	
525	**RMB-110-80** (8025200)		**RLB-235-130** (8022000)				**RMB-110-90** (8025300)				**RLB-110-80** (8015400)	
550	**RMB-110-90** (8025300)		**RLB-235-130** (8022000)				**RMB-110-90** (8025300)				**RLB-110-80** (8015400)	
575	**RMB-110-90** (8025300)		**RLB-235-140** (8022100)				**RMB-110-100** (8025400)				**RLB-110-80** (8015400)	
600	**RMB-110-100** (8025400)		**RLB-235-140** (8022100)				**RMB-110-100** (8025400)				**RLB-110-90** (8019900)	
625	**RMB-110-110** (8016100)		**RLB-235-150** (8022200)				**RMB-110-110** (8016100)				**RLB-110-90** (8019900)	
650	**RMB-110-120** (8016200)		**RLB-235-150** (8022200)				**RMB-110-110** (8016100)				**RLB-110-90** (8019900)	
675	**RMB-110-120** (8016200)		**RLB-235-160** (8022300)				**RMB-110-120** (8016200)				**RLB-110-100** (8020000)	
700	**RMB-110-130** (8020800)		**RLB-235-160** (8022300)				**RMB-110-130** (8020800)				**RLB-110-100** (8020000)	
725	**RMB-110-140** (8016300)		**RLB-235-170** (8022400)				**RLB-110-140** (8020400)				**RLB-110-100** (8020000)	
750	**RMB-110-150** (8020900)		**RLB-235-180** (8022500)				**RLB-110-140** (8020400)				**RLB-110-110** (8020100)	
775	**RMB-110-150** (8020900)		**RLB-235-180** (8022500)				**RLB-110-140** (8020400)				**RLB-110-110** (8020100)	
800	**RLB-235-90** (8017600)		**RLB-235-190** (8022600)				**RLB-110-150** (8020500)				**RLB-110-120** (8020200)	
825	**RLB-235-90** (8017600)		**RLB-235-190** (8022600)				**RLB-110-150** (8020500)				**RLB-110-130** (8020300)	
850	**RLB-235-100** (8017700)		**RLB-235-200** (8022700)				**RLB-110-160** (8020600)				**RLB-110-140** (8020400)	
875	**RLB-235-100** (8017700)		**RLB-235-220** (8022800)				**RLB-235-70** (8017400)				**RLB-235-80** (8017500)	
900	**RLB-235-100** (8017700)		**RLB-235-220** (8022800)				**RLB-235-80** (8017500)				**RLB-235-80** (8017500)	
925	**RLB-235-110** (8017800)		**RLB-235-260** (8023000)				**RLB-235-80** (8017500)				**RLB-235-80** (8017500)	
950	**RLB-235-110** (8017800)		**RLB-235-280** (8023200)				**RLB-235-80** (8017500)				**RLB-235-80** (8017500)	
975	**RLB-235-110** (8017800)						**RLB-235-80** (8017500)				**RLB-235-90** (8017600)	
1000	**RLB-235-110** (8017800)						**RLB-130-90** (8017600)				**RLB-235-90** (8017600)	

* Dacă diferențele de temperatură logaritmice și mediul rămân identice, atunci același schimbător de căldură poate fi selectat chiar dacă profilele de temperatură se modifică. Cu toate acestea, pierderea maximă de presiune poate varia și trebuie verificată în consecință.

Heat exchangers

Longtherm sudat trecere simplă



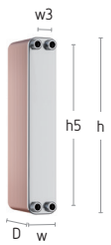
Longtherm R_B-14



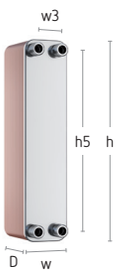
Longtherm R_B-22



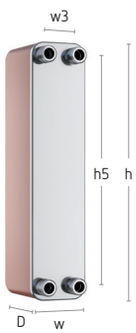
Longtherm R_B-31



Longtherm R_B-34



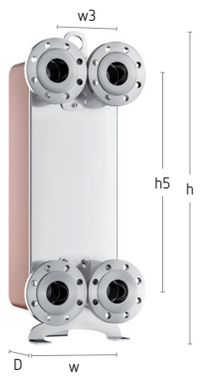
Longtherm R_B-34



Longtherm RHB-110



Longtherm R_B-110



Longtherm R_B-235

Caracteristici **Tehnice**

- Schimbător de căldură din plăci de oţel inox (1.4401) lipite cu cupru
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Temperatura permanentă de operare 230°C
- Presiune de lucru admisă pentru R...B-14 până la R...B-60: 30 bar
- Presiune de lucru admisă pentru R...B-110 până la R...B-235: 25 bar
- Conexiuni flanșe, numai pentru R...B-235

Longtherm sudat trecere simplă

CE

	Tip	Număr de plăci	Cod articol			DG	Volum total de apă	Conexiuni c	Înălțime h/h5	Lățime w/w3	Adâncime D	Masă
			RHB	RLB	RMB				[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
30 bar 230 °C	R_B-14-10	10	–	–	8011100	0067	0,2	AG ¾"	203/164	81/42	32	1,10
	R_B-14-20	20	–	–	8011200	0067	0,4	AG ¾"	203/164	81/42	55	1,60
	R_B-14-30	30	–	–	8011300	0067	0,6	AG ¾"	203/164	81/42	78	2,10
	R_B-14-40	40	–	–	8011400	0067	0,8	AG ¾"	203/164	81/42	101	2,60
	R_B-14-50	50	–	–	8019300	0067	1,0	AG ¾"	203/164	81/42	124	3,10
	R_B-14-60	60	–	–	8031000	0067	1,2	AG ¾"	203/164	81/42	147	3,60
	R_B-22-10	10	–	–	8031700	0067	0,3	AG ¾"	299/260	81/42	32	1,60
	R_B-22-20	20	–	–	8011500	0067	0,6	AG ¾"	299/260	81/42	55	2,10
	R_B-22-30	30	–	–	8021300	0067	1,0	AG ¾"	299/260	81/42	78	2,80
	R_B-22-40	40	–	–	8011700	0067	1,4	AG ¾"	299/260	81/42	101	3,50
	R_B-22-50	50	–	–	8011800	0067	1,8	AG ¾"	299/260	81/42	124	4,20
	R_B-22-60	60	–	–	8031800	0067	2,2	AG ¾"	299/260	81/42	147	5,50
	R_B-31-10	10	8032500	–	8034600	0067	0,6	AG 1 ¼"	286/232	123/68	35	2,80
	R_B-31-15	15	8032600	–	8034700	0067	0,8	AG 1 ¼"	286/232	123/68	47	3,35
	R_B-31-20	20	8032700	–	8034800	0067	1,0	AG 1 ¼"	286/232	123/68	58	3,90
	R_B-31-30	30	8023700	–	8023300	0067	1,4	AG 1 ¼"	286/232	123/68	81	5,01
	R_B-31-40	40	8023800	–	8023400	0067	1,8	AG 1 ¼"	286/232	123/68	104	6,15
	R_B-31-50	50	8023900	–	8023500	0067	2,4	AG 1 ¼"	286/232	123/68	128	7,28
	R_B-31-60	60	8024000	–	8023600	0067	2,9	AG 1 ¼"	286/232	123/68	151	8,42
	R_B-31-70	70	8012300	–	8013300	0067	3,2	AG 1 ¼"	286/232	123/68	174	10,02
	R_B-31-80	80	8012400	–	8013400	0067	3,8	AG 1 ¼"	286/232	123/68	198	11,16
	R_B-31-90	90	8012500	–	8013500	0067	4,2	AG 1 ¼"	286/232	123/68	221	15,00
	R_B-31-100	100	8012600	–	8019400	0067	4,6	AG 1 ¼"	286/232	123/68	245	16,50
	R_B-31-110	110	8012700	–	8019500	0067	5,1	AG 1 ¼"	286/232	123/68	269	18,00
	R_B-31-120	120	8032800	–	8034900	0067	5,4	AG 1 ¼"	286/232	123/68	293	15,50
	R_B-31-130	130	8032900	–	8035000	0067	6,0	AG 1 ¼"	286/232	123/68	316	16,65
	R_B-31-140	140	8012800	–	8019600	0067	6,6	AG 1 ¼"	286/232	123/68	339	22,50
	R_B-31-150	150	8033000	–	8035100	0067	7,0	AG 1 ¼"	286/232	123/68	362	18,85
	R_B-34-10	10	–	–	8036700	0067	1,4	AG ¾"	471/432	81/42	32	2,40
	R_B-34-20	20	–	–	8013600	0067	0,6	AG ¾"	471/432	81/42	55	3,10
	R_B-34-30	30	–	–	8013700	0067	1,1	AG ¾"	471/432	81/42	78	4,20
	R_B-34-40	40	–	–	8013800	0067	1,6	AG ¾"	471/432	81/42	101	5,30
	R_B-34-50	50	–	–	8013900	0067	2,1	AG ¾"	471/432	81/42	124	6,40
	R_B-34-60	60	–	–	8014000	0067	2,6	AG ¾"	471/432	81/42	147	7,50
	R_B-60-10	10	8037400	8039300	8037800	0067	1,2	AG 1 ¼"	538/480	123/68	32	4,80
	R_B-60-20	20	8037500	8039400	8037900	0067	2,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	56	7,00
	R_B-60-30	30	8025500	8039500	8038000	0067	2,8	AG 1 ¼"	538/480	123/68	81	9,17
	R_B-60-40	40	8024100	8039600	8038100	0067	3,6	AG 1 ¼"	538/480	123/68	104	11,36
	R_B-60-50	50	8024200	8039700	8038200	0067	4,4	AG 1 ¼"	538/480	123/68	128	13,55
	R_B-60-60	60	8024300	8039800	8038300	0067	5,4	AG 1 ¼"	538/480	123/68	151	15,74
	R_B-60-70	70	8024400	8039900	8038400	0067	6,2	AG 1 ¼"	538/480	123/68	175	17,92
	R_B-60-80	80	8024500	8040000	8038500	0067	7,2	AG 1 ¼"	538/480	123/68	198	20,11
	R_B-60-90	90	8014600	8040100	8038600	0067	8,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	222	21,40
	R_B-60-100	100	8014700	8040200	8038700	0067	9,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	245	23,50
	R_B-60-110	110	8014800	8040300	8038800	0067	10,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	268	25,60
	R_B-60-120	120	8019700	8040400	8038900	0067	11,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	292	27,70
	R_B-60-130	130	8019800	8040500	8039000	0067	12,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	316	29,80
	R_B-60-140	140	8037600	8040600	8039100	0067	13,0	AG 1 ¼"	538/480	123/68	340	32,00
	R_B-60-150	150	8037700	8040700	8039200	0067	13,8	AG 1 ¼"	538/480	123/68	364	34,20

Longtherm sudat trecere simplă

CE

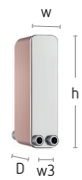
	Tip	Număr de plăci	Cod articol			DG	Volum total de apă	Conexiuni c	Înălțime h/h5	Lățime w/w3	Adâncime D	Masă
			RHB	RLB	RMB				[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
25 bar 230 °C	R_B-110-30	30	8045300	–	–	0067	7,2	AG 2"	620/520	191/91	90	20,90
	R_B-110-40	40	8045400	–	–	0067	9,6	AG 2"	620/520	191/91	116	25,00
	R_B-110-50	50	8045500	–	–	0067	12,0	AG 2"	620/520	191/91	142	29,10
	R_B-110-60	60	8045600	–	–	0067	15,6	AG 2"	620/520	191/91	166	33,20
	R_B-110-70	70	8021000	–	–	0067	16,8	AG 2"	620/520	191/91	192	37,30
	R_B-110-80	80	8016500	–	–	0067	19,2	AG 2"	620/520	191/91	218	41,90
	R_B-110-90	90	8016600	–	–	0067	21,6	AG 2"	620/520	191/91	244	46,50
	R_B-110-100	100	8016700	–	–	0067	24,0	AG 2"	620/520	191/91	270	51,10
	R_B-110-110	110	8016800	–	–	0067	26,4	AG 2"	620/520	191/91	296	55,70
	R_B-110-120	120	8016900	–	–	0067	28,8	AG 2"	620/520	191/91	322	60,30
	R_B-110-130	130	8021400	–	–	0067	31,2	AG 2"	620/520	191/91	348	61,49
	R_B-110-140	140	8017000	–	–	0067	33,6	AG 2"	620/520	191/91	374	69,50
	R_B-110-150	150	8017100	–	–	0067	34,0	AG 2"	620/520	191/91	400	74,10
	R_B-110-160	160	8021100	–	–	0067	36,4	AG 2"	620/520	191/91	426	78,70
	R_B-110-170	170	8017200	–	–	0067	38,8	AG 2"	620/520	191/91	452	85,77
	R_B-110-180	180	8021200	–	–	0067	41,2	AG 2"	620/520	191/91	478	89,86
	R_B-110-190	190	8017300	–	–	0067	43,6	AG 2"	620/520	191/91	504	93,94
	R_B-110-30	30	–	8024600	8119600	0067	4,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	84	20,96
	R_B-110-40	40	–	8024700	8024800	0067	6,4	AG 2 ½"	466/378	258/170	108	25,04
	R_B-110-50	50	–	8015100	8024900	0067	8,0	AG 2 ½"	466/378	258/170	132	28,10
	R_B-110-60	60	–	8015200	8025000	0067	9,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	156	35,60
	R_B-110-70	70	–	8015300	8025100	0067	11,2	AG 2 ½"	466/378	258/170	180	37,30
	R_B-110-80	80	–	8015400	8025200	0067	12,8	AG 2 ½"	466/378	258/170	204	41,90
	R_B-110-90	90	–	8019900	8025300	0067	14,4	AG 2 ½"	466/378	258/170	228	46,50
	R_B-110-100	100	–	8020000	8025400	0067	16,0	AG 2 ½"	466/378	258/170	252	51,10
	R_B-110-110	110	–	8020100	8016100	0067	17,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	276	55,70
	R_B-110-120	120	–	8020200	8016200	0067	19,2	AG 2 ½"	466/378	258/170	300	60,30
	R_B-110-130	130	–	8020300	8020800	0067	20,8	AG 2 ½"	466/378	258/170	324	64,90
	R_B-110-140	140	–	8020400	8016300	0067	22,6	AG 2 ½"	466/378	258/170	348	69,50
	R_B-110-150	150	–	8020500	8020900	0067	24,2	AG 2 ½"	466/378	258/170	372	74,10
	R_B-110-160	160	–	8020600	8016400	0067	25,8	AG 2 ½"	466/378	258/170	396	78,70
	R_B-235-30	30	–	8050100	8050800	0067	11,4	DN80/PN40	788/682	310/170	85	65,30
	R_B-235-40	40	–	8050200	8050900	0067	15,4	DN80/PN40	788/682	310/170	110	73,60
	R_B-235-50	50	–	8050300	8051000	0067	19,4	DN80/PN40	788/682	310/170	134	81,90
	R_B-235-60	60	–	8050400	8051100	0067	23,4	DN80/PN40	788/682	310/170	159	90,20
	R_B-235-70	70	–	8017400	8119800	0067	27,4	DN80/PN40	788/682	310/204	183	98,50
	R_B-235-80	80	–	8017500	8119900	0067	31,4	DN80/PN40	788/682	310/204	208	107,00
	R_B-235-90	90	–	8017600	8018000	0067	35,4	DN80/PN40	788/682	310/204	232	115,50
	R_B-235-100	100	–	8017700	8018100	0067	39,4	DN80/PN40	788/682	310/204	257	124,00
	R_B-235-110	110	–	8017800	8018200	0067	43,4	DN80/PN40	788/682	310/204	281	132,50
	R_B-235-120	120	–	8017900	8018300	0067	47,4	DN80/PN40	788/682	310/204	306	141,00
	R_B-235-130	130	–	8022000	8018400	0067	51,4	DN80/PN40	788/682	310/204	330	149,50
	R_B-235-140	140	–	8022100	8021600	0067	55,4	DN80/PN16	788/682	310/204	355	155,67
	R_B-235-150	150	–	8022200	8018500	0067	59,4	DN80/PN40	788/682	310/204	379	166,50
	R_B-235-160	160	–	8022300	8018600	0067	63,4	DN80/PN40	788/682	310/204	404	175,00
	R_B-235-170	170	–	8022400	8021700	0067	67,4	DN80/PN40	788/682	310/204	428	180,79
	R_B-235-180	180	–	8022500	8018700	0067	71,4	DN80/PN40	788/682	310/204	453	192,00
	R_B-235-190	190	–	8022600	8021800	0067	75,4	DN80/PN40	788/682	310/204	477	197,35
	R_B-235-200	200	–	8022700	8018800	0067	79,2	DN80/PN40	788/682	310/204	502	209,00
	R_B-235-210	210	–	8050500	8051200	0067	83,2	DN80/PN40	788/682	310/170	526	213,90
	R_B-235-220	220	–	8022800	8018900	0067	87,2	DN80/PN40	788/682	310/204	551	226,00
	R_B-235-230	230	–	8050600	8051300	0067	91,2	DN80/PN40	788/682	310/170	575	230,50
	R_B-235-240	240	–	8022900	8019000	0067	95,2	DN80/PN40	788/682	310/204	600	243,00
	R_B-235-250	250	–	8050700	8051400	0067	99,2	DN80/PN40	788/682	310/170	624	247,20
	R_B-235-260	260	–	8023000	8021900	0067	103,2	DN80/PN40	788/682	310/204	649	255,50
	R_B-235-270	270	–	8023100	8019100	0067	107,2	DN80/PN40	788/682	310/204	673	268,50
	R_B-235-280	280	–	8023200	8019200	0067	111,2	DN80/PN40	788/682	310/204	698	277,00

Longtherm sudat trecere dublă

CE



Longtherm R_B-14 – 2



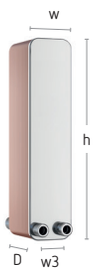
Longtherm R_B-22 – 2



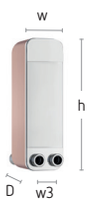
Longtherm R_B-31 – 2



Longtherm R_B-34 – 2



Longtherm R_B-60 – 2



Longtherm RHB-110 – 2



Longtherm R_B-110 – 2



Longtherm R_B-235 – 2

Caracteristici **Tehnice**

- Schimbător de căldură din plăci de oţel inox (1.4401) lipite cu cupru
- Aprobare conform Directivei de Echipament sub Presiune 2014/68/EU
- Lungime termică mare pentru expansiune mică la debite de masă reduse
- Temperatura permanentă de operare 230°C
- Presiune de lucru admisă pentru R...B-14 până la R...-60: 30 bar
- Presiune de lucru admisă pentru R...B-110 până la R...B-235: 25 barr
- Conexiuni flanșe, numai pentru R...B-235

Longtherm sudat trecere dublă

CE

	Tip	Număr de plăci	Cod articol			DG	Conținut total de apă	Conexiuni c	Înălțime h/h5	Lățime w/w3	Adâncime D	Masă
			RHB	RLB	RMB				[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
30 bar 230 °C	R_B-14-2-10	10	–	–	8031100	0067	0,2	AG ¾"	203	81/42	32	1,10
	R_B-14-2-20	20	–	–	8031200	0067	0,4	AG ¾"	203	81/42	55	1,60
	R_B-14-2-30	30	–	–	8031300	0067	0,6	AG ¾"	203	81/42	78	2,20
	R_B-14-2-40	40	–	–	8031400	0067	0,8	AG ¾"	203	81/42	101	2,60
	R_B-14-2-50	50	–	–	8031500	0067	1,0	AG ¾"	203	81/42	124	3,10
	R_B-14-2-60	60	–	–	8031600	0067	1,2	AG ¾"	203	81/42	147	3,60
	R_B-22-2-10	10	–	–	8031900	0067	0,3	AG ¾"	299	81/42	32	1,60
	R_B-22-2-20	20	–	–	8032000	0067	0,6	AG ¾"	299	81/42	55	2,28
	R_B-22-2-30	30	–	–	8032100	0067	1,0	AG ¾"	299	81/42	78	3,01
	R_B-22-2-40	40	–	–	8032200	0067	1,4	AG ¾"	299	81/42	101	3,74
	R_B-22-2-50	50	–	–	8032300	0067	1,8	AG ¾"	299	81/42	124	4,47
	R_B-22-2-60	60	–	–	8032400	0067	2,2	AG ¾"	299	81/42	147	5,50
	R_B-31-2-10	10	8033100	–	8035200	0067	0,6	AG 1 ¼"	286	123/68	35	2,80
	R_B-31-2-20	20	8033300	–	8035400	0067	1,0	AG 1 ¼"	286	123/68	58	3,90
	R_B-31-2-30	30	8033400	–	8035500	0067	1,4	AG 1 ¼"	286	123/68	81	5,01
	R_B-31-2-40	40	8033500	–	8035600	0067	1,8	AG 1 ¼"	286	123/68	104	6,15
	R_B-31-2-50	50	8033600	–	8035700	0067	2,2	AG 1 ¼"	286	123/68	128	7,28
	R_B-31-2-60	60	8033700	–	8035800	0067	2,6	AG 1 ¼"	286	123/68	151	8,42
	R_B-31-2-70	70	8033800	–	8035900	0067	3,0	AG 1 ¼"	286	123/68	174	9,80
	R_B-31-2-80	80	8033900	–	8036000	0067	3,4	AG 1 ¼"	286	123/68	198	10,94
	R_B-31-2-90	90	8034000	–	8036100	0067	3,8	AG 1 ¼"	286	123/68	221	12,08
	R_B-31-2-100	100	8034100	–	8036200	0067	4,2	AG 1 ¼"	286	123/68	245	13,21
	R_B-31-2-110	110	8034200	–	8036300	0067	4,6	AG 1 ¼"	286	123/68	269	14,35
	R_B-31-2-120	120	8034300	–	8036400	0067	5,0	AG 1 ¼"	286	123/68	293	15,50
	R_B-31-2-130	130	8034400	–	8036500	0067	5,4	AG 1 ¼"	286	123/68	316	16,65
	R_B-31-2-140	140	8034500	–	8036600	0067	5,8	AG 1 ¼"	286	123/68	339	17,77
	R_B-34-2-10	10	–	–	8036800	0067	0,3	AG ¾"	471	81/42	32	2,40
	R_B-34-2-20	20	–	–	8036900	0067	0,6	AG ¾"	471	81/42	55	3,51
	R_B-34-2-30	30	–	–	8037000	0067	1,1	AG ¾"	471	81/42	78	4,66
	R_B-34-2-40	40	–	–	8037100	0067	1,6	AG ¾"	471	81/42	101	5,82
	R_B-34-2-50	50	–	–	8037200	0067	2,1	AG ¾"	471	81/42	124	6,98
	R_B-34-2-60	60	–	–	8037300	0067	2,6	AG ¾"	471	81/42	147	8,14
	R_B-60-2-10	10	8040800	8043800	8042300	0067	1,2	AG 1 ¼"	538	123/68	32	4,80
	R_B-60-2-20	20	8040900	8043900	8042400	0067	2,0	AG 1 ¼"	538	123/68	56	7,00
	R_B-60-2-30	30	8041000	8044000	8042500	0067	2,8	AG 1 ¼"	538	123/68	80	9,20
	R_B-60-2-40	40	8041100	8044100	8042600	0067	3,6	AG 1 ¼"	538	123/68	104	11,36
	R_B-60-2-50	50	8041200	8044200	8042700	0067	4,4	AG 1 ¼"	538	123/68	128	13,55
	R_B-60-2-60	60	8041300	8044300	8042800	0067	5,4	AG 1 ¼"	538	123/68	151	15,74
	R_B-60-2-70	70	8041400	8044400	8042900	0067	6,2	AG 1 ¼"	538	123/68	175	17,92
	R_B-60-2-80	80	8041500	8044500	8043000	0067	7,2	AG 1 ¼"	538	123/68	198	20,11
	R_B-60-2-90	90	8041600	8044600	8043100	0067	8,0	AG 1 ¼"	538	123/68	222	22,29
	R_B-60-2-100	100	8041700	8044700	8043200	0067	9,0	AG 1 ¼"	538	123/68	245	24,48
	R_B-60-2-110	110	8041800	8044800	8043300	0067	10,0	AG 1 ¼"	538	123/68	268	26,66
	R_B-60-2-120	120	8041900	8044900	8043400	0067	11,0	AG 1 ¼"	538	123/68	292	27,60
	R_B-60-2-130	130	8042000	8045000	8043500	0067	12,0	AG 1 ¼"	538	123/68	316	29,80
	R_B-60-2-140	140	8042100	8045100	8043600	0067	13,0	AG 1 ¼"	538	123/68	340	32,00
	R_B-60-2-150	150	8042200	8045200	8043700	0067	13,8	AG 1 ¼"	538	123/68	364	34,20

Longtherm sudat trecere dublă

CE

	Tip	Număr de plăci	Cod articol			DG	Conținut total de apă	Conexiuni c	Înălțime h/h5	Lățime w/w3	Adâncime D	Masă
			RHB	RLB	RMB				[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
25 bar 230 °C	R_B-110-2-30	30	8045700	–	–	0067	7,2	AG 2"	620	191/91	90	20,90
	R_B-110-2-40	40	8045800	–	–	0067	9,6	AG 2"	620	191/91	116	25,00
	R_B-110-2-50	50	8045900	–	–	0067	12,0	AG 2"	620	191/91	142	29,10
	R_B-110-2-60	60	8046000	–	–	0067	14,4	AG 2"	620	191/91	166	33,20
	R_B-110-2-70	70	8046100	–	–	0067	16,8	AG 2"	620	191/91	192	37,30
	R_B-110-2-80	80	8046200	–	–	0067	19,2	AG 2"	620	191/91	218	41,07
	R_B-110-2-90	90	8046300	–	–	0067	21,6	AG 2"	620	191/91	244	45,16
	R_B-110-2-100	100	8046400	–	–	0067	24,0	AG 2"	620	191/91	270	49,24
	R_B-110-2-110	110	8046500	–	–	0067	26,4	AG 2"	620	191/91	296	53,32
	R_B-110-2-120	120	8046600	–	–	0067	28,8	AG 2"	620	191/91	322	57,41
	R_B-110-2-130	130	8046700	–	–	0067	31,2	AG 2"	620	191/91	348	61,49
	R_B-110-2-140	140	8046800	–	–	0067	33,6	AG 2"	620	191/91	374	65,57
	R_B-110-2-150	150	8056900	–	–	0067	73,6	AG 2"	620	191/91	400	69,65
	R_B-110-2-160	160	8046900	–	–	0067	38,4	AG 2"	620	191/91	426	73,63
	R_B-110-2-170	170	8047000	–	–	0067	40,8	AG 2"	620	191/91	452	77,77
	R_B-110-2-180	180	8047100	–	–	0067	43,6	AG 2"	620	191/91	478	81,86
	R_B-110-2-190	190	8047200	–	–	0067	46,0	AG 2"	620	191/91	504	85,94
	R_B-110-2-30	30	–	8048700	8047300	0067	4,8	AG 2 ½"	466	258/170	84	17,90
	R_B-110-2-40	40	–	8048800	8047400	0067	6,4	AG 2 ½"	466	258/170	108	23,50
	R_B-110-2-50	50	–	8048900	8047500	0067	8,0	AG 2 ½"	466	258/170	132	29,12
	R_B-110-2-60	60	–	8049000	8047600	0067	9,6	AG 2 ½"	466	258/170	156	33,19
	R_B-110-2-70	70	–	8049100	8047700	0067	11,2	AG 2 ½"	466	258/170	180	37,27
	R_B-110-2-80	80	–	8049200	8047800	0067	12,8	AG 2 ½"	466	258/170	204	41,35
	R_B-110-2-90	90	–	8049300	8047900	0067	14,4	AG 2 ½"	466	258/170	228	45,43
	R_B-110-2-100	100	–	8049400	8048000	0067	16,0	AG 2 ½"	466	258/170	252	49,51
	R_B-110-2-110	110	–	8049500	8048100	0067	17,6	AG 2 ½"	466	258/170	276	54,85
	R_B-110-2-120	120	–	8049600	8048200	0067	19,2	AG 2 ½"	466	258/170	300	58,93
	R_B-110-2-130	130	–	8049700	8048300	0067	20,8	AG 2 ½"	466	258/170	324	63,10
	R_B-110-2-140	140	–	8049800	8048400	0067	22,4	AG 2 ½"	466	258/170	348	67,09
	R_B-110-2-150	150	–	8049900	8048500	0067	24,0	AG 2 ½"	466	258/170	372	71,20
	R_B-110-2-160	160	–	8050000	8048600	0067	25,8	AG 2 ½"	466	258/170	396	75,25
	R_B-235-2-30	30	–	8054300	8051500	0067	11,4	DN80/PN40	788	310/170	85	65,30
	R_B-235-2-40	40	–	8054400	8051800	0067	15,4	DN80/PN40	788	310/170	110	73,60
	R_B-235-2-50	50	–	8054500	8051900	0067	19,4	DN80/PN40	788	310/170	134	81,90
	R_B-235-2-60	60	–	8054600	8052000	0067	23,4	DN80/PN40	788	310/170	159	90,20
	R_B-235-2-70	70	–	8054700	8052100	0067	27,4	DN80/PN40	788	310/170	183	98,50
	R_B-235-2-80	80	–	8054800	8052200	0067	31,4	DN80/PN40	788	310/170	208	107,00
	R_B-235-2-90	90	–	8054900	8052300	0067	35,4	DN80/PN40	788	310/170	232	114,55
	R_B-235-2-100	100	–	8055000	8052400	0067	39,4	DN80/PN40	788	310/170	257	122,83
	R_B-235-2-110	110	–	8055100	8052500	0067	43,4	DN80/PN40	788	310/170	281	131,11
	R_B-235-2-120	120	–	8055200	8052600	0067	47,4	DN80/PN40	788	310/170	306	139,39
	R_B-235-2-130	130	–	8055300	8052700	0067	51,4	DN80/PN40	788	310/170	330	147,67
	R_B-235-2-140	140	–	8055400	8052800	0067	55,4	DN80/PN40	788	310/170	355	155,67
	R_B-235-2-150	150	–	8055500	8052900	0067	59,2	DN80/PN40	788	310/170	379	164,23
	R_B-235-2-160	160	–	8055600	8053000	0067	63,2	DN80/PN40	788	310/170	404	172,51
	R_B-235-2-170	170	–	8055700	8053100	0067	67,2	DN80/PN40	788	310/170	428	180,79
	R_B-235-2-180	180	–	8055800	8053200	0067	71,2	DN80/PN40	788	310/170	453	189,07
	R_B-235-2-190	190	–	8055900	8053300	0067	75,2	DN80/PN40	788	310/170	477	197,35
	R_B-235-2-200	200	–	8056000	8053400	0067	79,2	DN80/PN40	788	310/170	502	205,63
	R_B-235-2-210	210	–	8056100	8053500	0067	83,2	DN80/PN40	788	310/170	526	213,90
	R_B-235-2-220	220	–	8056200	8053600	0067	87,2	DN80/PN40	788	310/170	551	222,19
	R_B-235-2-230	230	–	8056300	8053700	0067	91,2	DN80/PN40	788	310/170	575	230,50
	R_B-235-2-240	240	–	8056400	8053800	0067	95,2	DN80/PN40	788	310/170	600	238,75
	R_B-235-2-250	250	–	8056500	8053900	0067	99,2	DN80/PN40	788	310/170	624	247,20
	R_B-235-2-260	260	–	8056600	8054000	0067	103,2	DN80/PN40	788	310/170	649	255,50
	R_B-235-2-270	270	–	8056700	8054100	0067	107,2	DN80/PN40	788	310/170	673	263,59
	R_B-235-2-280	280	–	8056800	8054200	0067	111,2	DN80/PN40	788	310/170	698	271,87

Schimbătoare de căldură Longtherm cu garnituri — selecție rapidă

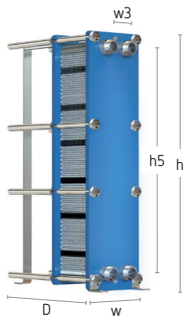
Output	Sistem separare		Sistem încălzire		Încălzire centralizată		Apă răcită		Bazin de înot	
Primar	80 °C	60 °C	90 °C	80 °C	110 °C	55 °C	14 °C	8 °C	40 °C	25 °C
Secundar	50 °C	70 °C	77 °C	87 °C	50 °C	70 °C	6 °C	12 °C	15 °C	25 °C
Diferența de temp. logaritmică*	10 K		3 K		16,8 K		2 K		12,3 K	
Apă / Glicol	Apă / Apă		Apă / Apă		Apă / Apă		Apă / 34% glicol		38% glicol / Apă	
Pierdere max. de presiune	20 kPa		35 kPa		25 kPa		40 kPa		25 kPa	
Putere termică [kW]	**Tip schimbător de căldură Longtherm cu garnituri (Cod articol)**									
15	**RHG-04-10** (8026400)		**RHG-08-10** (8027200)		**RHG-04-10** (8026400)		**RHG-08-30** (8027400)		**RHG-04-10** (8026400)	
25	**RHG-04-20** (8026500)		**RHG-08-20** (8027300)		**RHG-04-10** (8026400)		**RHG-08-50** (8027600)		**RHG-04-20** (8026500)	
50	**RHG-04-30** (8026600)		**RHG-08-30** (8027400)		**RHG-04-20** (8026500)		**RHG-14-55** (8111900)		**RHG-04-20** (8026500)	
75	**RHG-04-30** (8026600)		**RHG-08-40** (8027500)		**RHG-04-20** (8026500)		**RHG-14-75** (8112100)		**RHG-04-40** (8026700)	
100	**RHG-04-40** (8026700)		**RHG-08-60** (8027700)		**RHG-04-30** (8026600)		**RHG-20-55** (8112300)		**RHG-04-60** (8026900)	
125	**RHG-04-50** (8026800)		**RHG-14-35** (8111700)		**RHG-04-30** (8026600)		**RHG-20-75** (8112500)		**RHG-07-30** (8028200)	
150	**RHG-04-60** (8026900)		**RHG-14-45** (8111800)		**RHG-04-40** (8026700)		**RHG-20-85** (8112600)		**RHG-07-40** (8028300)	
175	**RHG-04-70** (8027000)		**RHG-14-45** (8111800)		**RHG-04-40** (8026700)		**RHG-19-90** (8113000)		**RHG-07-40** (8028300)	
200	**RMG-14-25** (8028800)		**RHG-14-55** (8111900)		**RHG-04-60** (8026900)		**RHG-19-110** (8113200)		**RHG-07-50** (8028400)	
225	**RMG-14-35** (8111100)		**RHG-14-55** (8111900)		**RHG-07-40** (8028300)		**RHG-19-120** (8113300)		**RHG-07-50** (8028400)	
250	**RMG-14-35** (8111100)		**RHG-14-65** (8112000)		**RHG-07-40** (8028300)		**RHG-19-130** (8113400)		**RHG-07-60** (8028500)	
275	**RMG-14-35** (8111100)		**RHG-14-75** (8112100)		**RHG-07-40** (8028300)		**RHG-19-140** (8113500)		**RHG-07-60** (8028500)	
300	**RMG-14-35** (8111100)		**RHG-14-75** (8112100)		**RHG-07-50** (8028400)		**RMG-51-65** (8115200)		**RHG-07-70** (8028600)	
325	**RMG-14-45** (8111200)		**RHG-14-85** (8112200)		**RHG-07-50** (8028400)		**RMG-51-70** (8115300)		**RHG-07-80** (8028700)	
350	**RMG-14-45** (8111200)		**RHG-21-50** (8116700)		**RHG-07-50** (8028400)		**RMG-51-75** (8115400)		**RMG-19-50** (8029500)	
375	**RMG-14-45** (8111200)		**RHG-21-50** (8116700)		**RHG-07-60** (8028500)		**RMG-51-80** (8115500)		**RMG-19-60** (8029600)	
400	**RMG-14-45** (8111200)		**RHG-21-55** (8116800)		**RHG-07-60** (8028500)		**RMG-51-85** (8115600)		**RMG-19-60** (8029600)	
425	**RMG-14-55** (8111300)		**RHG-21-55** (8116800)		**RHG-07-60** (8028500)		**RMG-51-90** (8115700)		**RMG-19-70** (8113600)	
450	**RMG-14-55** (8111300)		**RHG-21-60** (8116900)		**RHG-07-70** (8028600)		**RMG-51-100** (8115800)		**RMG-19-70** (8113600)	
475	**RMG-14-55** (8111300)		**RHG-21-65** (8117000)		**RHG-07-70** (8028600)		**RMG-51-100** (8115800)		**RMG-19-80** (8113700)	
500	**RMG-14-55** (8111300)		**RHG-21-65** (8117000)		**RHG-07-70** (8028600)		**RMG-51-110** (8115900)		**RMG-21-50** (8114400)	
550	**RMG-14-65** (8111400)		**RHG-21-70** (8117100)		**RHG-07-80** (8028700)		**RMG-51-120** (8116000)		**RMG-21-50** (8114400)	
600	**RMG-14-65** (8111400)		**RHG-21-80** (8117200)		**RMG-14-55** (8111300)		**RMG-51-140** (8116100)		**RMG-21-55** (8114500)	
650	**RMG-14-75** (8111500)		**RHG-21-90** (8117300)		**RMG-14-65** (8111400)		**RMG-51-150** (8116200)		**RMG-21-60** (8114600)	
700	**RMG-14-85** (8111600)		**RHG-21-90** (8117300)		**RMG-19-50** (8029500)		**RMG-51-180** (8116400)		**RMG-21-65** (8114700)	
750	**RMG-19-70** (8113600)		**RHG-21-100** (8025700)		**RMG-19-60** (8029600)		**RMG-51-180** (8116400)		**RMG-21-70** (8114800)	
800	**RMG-19-70** (8113600)		**RHG-21-110** (8025800)		**RMG-19-60** (8029600)		**RMG-51-200** (8116500)		**RMG-21-80** (8114900)	
850	**RMG-19-80** (8113700)		**RHG-21-110** (8025800)		**RMG-19-70** (8113600)				**RMG-21-80** (8114900)	
900	**RMG-19-90** (8113800)		**RHG-21-120** (8025900)		**RMG-19-70** (8113600)				**RMG-21-90** (8115000)	
950	**RMG-21-60** (8114600)		**RHG-21-120** (8025900)		**RMG-19-80** (8113700)				**RMG-21-90** (8115000)	
1000	**RMG-21-65** (8114700)		**RHG-21-130** (8026000)		**RMG-19-80** (8113700)				**RMG-21-100** (8120000)	
1100	**RMG-21-70** (8114800)		**RHG-21-150** (8026200)		**RMG-21-50** (8114400)				**RMG-21-110** (8120100)	
1200	**RMG-21-80** (8114900)		**RHG-21-160** (8026300)		**RMG-21-50** (8114400)				**RMG-21-130** (8120300)	
1300	**RMG-21-90** (8115000)		**RMG-51-160** (8116300)		**RMG-21-60** (8114600)				**RMG-21-150** (8120500)	
1400	**RMG-21-90** (8115000)		**RMG-51-180** (8116400)		**RMG-21-60** (8114600)				**RHB-31-100** (8012600)	
1500	**RMG-21-100** (8120000)		**RMG-51-200** (8116500)		**RMG-21-70** (8114800)				**RMB-14-20** (8011200)	
1600	**RMG-21-100** (8120000)				**RMG-21-70** (8114800)				**RMB-14-10** (8011100)	
1700	**RMG-21-110** (8120100)				**RMG-21-80** (8114900)				**RMB-14-20** (8011200)	
1800	**RMG-21-110** (8120100)				**RMG-21-80** (8114900)				**RHB-31-90** (8012500)	
1900	**RMG-21-120** (8120200)				**RMG-21-90** (8115000				**RHB-31-40** (8023800)	
2000	**RMG-21-130** (8120300)				**RMG-21-100** (8120000)					

* Atâta timp cât diferențele de temperatură logaritmice și mediul rămân identice, același schimbător de căldură poate fi de asemenea selectat pentru profile de temperatură modificate. Valoarea maximă pt. pierderile de presiune pot varia însă și trebuie verificate în consecință.

Software de proiectare RSP vă ajută să selectați și să calculați cu ușurință soluția dvs. de produs pentru un schimbător de căldură

Reflex Solutions **Pro**
rsp.reflex.de/en

Longtherm cu garnituri și șuruburi CE



Longtherm R_G-04, -07, -08, -14, -20



Longtherm R_G-19, -21, -51

Caracteristici Tehnice

- Schimbător de căldură realizat din plăci din oțel inoxidabil de 0,5 mm (AISI 316) cu etanșări NBR
- Conexiuni cu flansă doar pentru R...G-19, R...G-21 și R...G-51
- Flanșă și cadru din oțel carbon
- Presiune de lucru admisă pentru R...G-04 până la R...G-19: 16 bar
- Presiune de lucru admisă pentru R...G-21 până la R...G-51: 10 bar
- Garnituri și plăci suplimentare la cerere

Longtherm cu garnituri și șuruburi

CE

	Type	Număr de plăci	Cod articol			DG	Volum total de apă	Conexiune c	Înălțime h/h5	Lățime w/w3	Adâncime D	Masă
			RHG	RLG	RMG				[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
16 bar 110 °C	R_G-04-10	10	8026400	–	–	0167	0,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	355	32,10
	R_G-04-20	20	8026500	–	–	0167	1,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	355	34,70
	R_G-04-30	30	8026600	–	–	0167	2,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	355	38,50
	R_G-04-40	40	8026700	–	–	0167	3,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	505	42,80
	R_G-04-50	50	8026800	–	–	0167	4,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	505	45,80
	R_G-04-60	60	8026900	–	–	0167	5,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	505	48,90
	R_G-04-70	70	8027000	–	–	0167	6,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	605	52,90
	R_G-04-80	80	8027100	–	–	0167	7,9	AG 1 ¼"	473/381	190/70	605	55,90
	R_G-07-10	10	8028000	8122400	8121600	0167	1,6	AG 2"	596/394	300/126	563	76,30
	R_G-07-20	20	8028100	8122500	8121700	0167	3,4	AG 2"	596/394	300/126	563	81,10
	R_G-07-30	30	8028200	8122600	8121800	0167	5,2	AG 2"	596/394	300/126	563	85,90
	R_G-07-40	40	8028300	8122700	8121900	0167	7,0	AG 2"	596/394	300/126	763	95,00
	R_G-07-50	50	8028400	8122800	8122000	0167	8,8	AG 2"	596/394	300/126	763	99,80
	R_G-07-60	60	8028500	8122900	8122100	0167	10,5	AG 2"	596/394	300/126	763	104,50
	R_G-07-70	70	8028600	8123000	8122200	0167	12,3	AG 2"	596/394	300/126	763	109,30
	R_G-07-80	80	8028700	8123100	8122300	0167	14,0	AG 2"	596/394	300/126	963	118,40
	R_G-08-10	10	8027200	–	–	0167	1,5	AG 1 ¼"	755/658	190/70	355	51,20
	R_G-08-20	20	8027300	–	–	0167	3,2	AG 1 ¼"	755/658	190/70	355	55,40
	R_G-08-30	30	8027400	–	–	0167	4,9	AG 1 ¼"	755/658	190/70	355	59,60
	R_G-08-40	40	8027500	–	–	0167	6,6	AG 1 ¼"	755/658	190/70	505	65,20
	R_G-08-50	50	8027600	–	–	0167	8,2	AG 1 ¼"	755/658	190/70	505	69,40
	R_G-08-60	60	8027700	–	–	0167	10,0	AG 1 ¼"	755/658	190/70	505	73,60
	R_G-08-70	70	8027800	–	–	0167	11,8	AG 1 ¼"	755/658	190/70	605	79,60
	R_G-08-80	80	8027900	–	–	0167	13,4	AG 1 ¼"	755/658	190/70	605	83,20
	R_G-14-25	25	8028900	8123200	8028800	0167	7,7	AG 2"	896/694	300/126	563	128,60
	R_G-14-35	35	8111700	8123300	8111100	0167	10,8	AG 2"	896/694	300/126	563	136,00
	R_G-14-45	45	8111800	8123400	8111200	0167	14,0	AG 2"	896/694	300/126	763	149,00
	R_G-14-55	55	8111900	8123500	8111300	0167	17,2	AG 2"	896/694	300/126	763	156,00
	R_G-14-65	65	8112000	8123600	8111400	0167	20,4	AG 2"	896/694	300/126	763	164,00
	R_G-14-75	75	8112100	8123700	8111500	0167	23,6	AG 2"	896/694	300/126	763	171,00
	R_G-14-85	85	8112200	8123800	8111600	0167	26,8	AG 2"	896/694	300/126	963	184,00
	R_G-19-40	40	8029000	8124800	8029400	0167	16,5	DN65/PN16	946/700	395/192	558	246,70
	R_G-19-50	50	8029100	8124900	8029500	0167	20,6	DN65/PN16	946/700	395/192	558	257,00
	R_G-19-60	60	8029200	8125000	8029600	0167	24,8	DN65/PN16	946/700	395/192	758	273,60
	R_G-19-70	70	8112800	8125100	8113600	0167	29,3	DN65/PN16	946/700	395/192	758	284,00
	R_G-19-80	80	8112900	8125200	8113700	0167	33,5	DN65/PN16	946/700	395/192	758	294,00
	R_G-19-90	90	8113000	8125300	8113800	0167	37,7	DN65/PN16	946/700	395/192	958	305,00
	R_G-19-100	100	8113100	8125400	8113900	0167	42,0	DN65/PN16	946/700	395/192	958	315,00
	R_G-19-110	110	8113200	8125500	8114000	0167	46,2	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	338,00
	R_G-19-120	120	8113300	8125600	8114100	0167	50,5	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	348,00
	R_G-19-130	130	8113400	8125700	8114200	0167	54,7	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	358,00
	R_G-19-140	140	8113500	8125800	8114300	0167	58,9	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	369,00
	R_G-19-150	150	8029300	8125900	8030000	0167	63,2	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	378,90
	R_G-19-160	160	8124300	8126000	8124700	0167	66,0	DN65/PN16	946/700	395/192	1158	439,60
	R_G-20-55	55	8112300	–	–	0167	22,4	AG 2"	1096/894	300/126	763	193,00
	R_G-20-65	65	8112400	–	–	0167	26,5	AG 2"	1096/894	300/126	763	203,00
	R_G-20-75	75	8112500	–	–	0167	30,6	AG 2"	1096/894	300/126	763	212,00
	R_G-20-85	85	8112600	–	–	0167	34,8	AG 2"	1096/894	300/126	963	228,00
	R_G-20-95	95	8112700	–	–	0167	38,9	AG 2"	1096/894	300/126	963	238,00

Longtherm cu garnituri și șuruburi CE

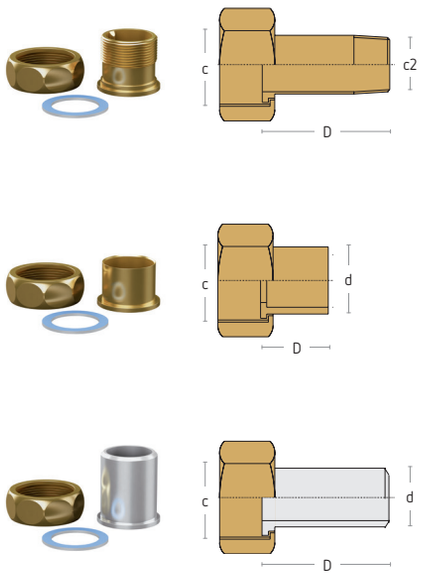
	Type	Număr de plăci	Cod articol			DG	Volum total de apă	Conexiune c	Înălțime h/h5	Lățime w/w3	Adâncime D	Masă
			RHG	RLG	RMG				[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
10 bar 110 °C	R_G-21-50	50	8116700	8126500	8114400	0167	31,5	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	341,00
	R_G-21-55	55	8116800	8129300	8114500	0167	34,7	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	348,00
	R_G-21-60	60	8116900	8126600	8114600	0167	37,9	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	355,00
	R_G-21-65	65	8117000	8129400	8114700	0167	41,2	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	362,00
	R_G-21-70	70	8117100	8126700	8114800	0167	44,4	DN100/PN10	1181/719	480/225	745	370,00
	R_G-21-80	80	8117200	8126800	8114900	0167	50,8	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	405,00
	R_G-21-90	90	8117300	8126900	8115000	0167	57,2	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	419,00
	R_G-21-100	100	8025700	8127000	8120000	0167	63,6	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	472,50
	R_G-21-110	110	8025800	8127100	8120100	0167	70,1	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	446,10
	R_G-21-120	120	8025900	8127200	8120200	0167	76,6	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	459,70
	R_G-21-130	130	8026000	8127300	8120300	0167	83,0	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	473,30
	R_G-21-140	140	8026100	8127400	8120400	0167	89,4	DN100/PN10	1181/719	480/225	1145	486,90
	R_G-21-150	150	8026200	8127500	8120500	0167	95,8	DN100/PN10	1181/719	480/225	1645	527,80
	R_G-21-160	160	8026300	8127600	8025600	0167	102,2	DN100/PN10	1181/719	480/225	1645	541,40
	R_G-21-170	170	8126100	8127700	8126300	0167	108,3	DN100/PN10	1181/719	480/225	1158	555,80
	R_G-21-180	180	8126200	8127800	8126400	0167	114,7	DN100/PN10	1181/719	480/225	1158	570,20
	R_G-51-60	60	8117400	8128500	8115100	0167	72,9	DN100/PN10	1824/1365	480/225	745	570,00
	R_G-51-65	65	8117500	8128600	8115200	0167	79,0	DN100/PN10	1824/1365	480/225	745	582,00
	R_G-51-70	70	8117600	8128700	8115300	0167	85,2	DN100/PN10	1824/1365	480/225	745	594,00
	R_G-51-75	75	8117700	8128800	8115400	0167	91,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	632,00
	R_G-51-80	80	8117800	8128900	8115500	0167	97,6	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	644,00
	R_G-51-85	85	8117900	8129000	8115600	0167	103,7	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	656,00
	R_G-51-90	90	8118000	8129100	8115700	0167	109,9	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	668,00
	R_G-51-100	100	8118100	8129200	8115800	0167	122,3	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	691,00
	R_G-51-110	110	8118200	8129500	8115900	0167	134,6	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	715,00
	R_G-51-120	120	8118300	8129600	8116000	0167	147,0	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	738,00
	R_G-51-130	130	–	8129700	–	0167	159,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	762,00
	R_G-51-140	140	8118400	8129800	8116100	0167	171,7	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1145	785,00
	R_G-51-150	150	8118500	8129900	8116200	0167	184,0	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	839,00
	R_G-51-160	160	8118600	8130000	8116300	0167	196,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	863,00
	R_G-51-170	170	8127900	8130100	8128200	0167	207,9	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	917,00
	R_G-51-180	180	8118700	8130200	8116400	0167	221,1	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	910,00
	R_G-51-190	190	8128000	8130300	8128300	0167	232,4	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	1025,00
	R_G-51-200	200	8118800	8130400	8116500	0167	245,6	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	957,00
	R_G-51-210	210	8128100	8130500	8128400	0167	256,8	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	1133,00
	R_G-51-220	220	8118900	8130600	8116600	0167	270,5	DN100/PN10	1824/1365	480/225	1645	1004,00

Accesorii Longtherm

CE

Set conectare Longtherm

- Un set de conectare este alcătuit din 2 unități ce conțin: o piuliță din alamă, o garnitură plată pentru etanșare și un tub de alamă sau din oțel pt. conectarea prin sudură sau prin filet exterior la instalația termică
- Pentru un schimbător de căldură Longtherm sunt necesare 2 seturi de conectare
- Livrarea se face doar ca set complet
- Începând cu mărimea RMB-235, schimbătoarele de căldură sunt echipate cu flanșe din oțel carbon ca standard



Tip 1	Tip 2	Tip 3	Tip 4	Cod articol	DG	Conexiune intrare	Conexiune ieșire	Ø d [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
Cu cap lipit, alamă										
RMB-14	RMB-22	RMB-34	–	6761100	0069	G ¾"	–	18	16	0,10
R_B-31	R_B-60	R_G-04	R_G-08	6761300	0069	G 1 ¼"	–	28	22	0,25
Cu cap sudat, oţel										
RMB-14	RMB-22	RMB-34	–	6760100	0069	G ¾"	–	21	30	0,10
R_B-31	R_B-60	R_G-04	R_G-08	6760300	0069	G 1 ¼"	–	34	40	0,30
RHB-110	R_G-07	R_G-14	R_G-20	6760400	0069	G 2"	–	48	40	0,50
RLB-110	RMB-110	–	–	6760500	0069	G 2 ½"	–	60	50	1,00
R_B-235	–	–	–	6770500	0069	DN80/PN40	–	200	21	5,18
Cu filet, alamă										
RMB-14	RMB-22	RMB-34	–	6762100	0069	G ¾"	R ½"	–	36	0,10
R_B-31	R_B-60	R_G-04	R_G-08	6762300	0069	G 1 ¼"	R 1"	–	35	0,30
RHB-110	R_G-07	R_G-14	R_G-20	6762400	0069	G 2"	R 1 ½"	–	55	0,50
RLB-110	RMB-110	–	–	6762500	0069	G 2 ½"	R 2"	–	66	1,00

Accesorii Longtherm

CE

Izolație termică EPP pt. Longtherm

- Compatibil cu schimbătoarele de căldură cu trecere simplă și dublă
- Material de izolare: EPP
- Culoarea neagra
- Grosimea izolației: 25 mm
- Clasa de protecție împotriva incendiilor: EN 13501-1 clasa E
- Conductivitate termică la 40°C: 0,035 W / m*K



Tip	Cod articol	DG	RHB	RLB	RMB	Temperatura perm. de operare [°C]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
R_B-14-10	8141000	0069	X	X	X	110	82	135	257	0,06
R_B-14-20	8141100	0069	X	X	X	110	105	135	257	0,07
R_B-14-30	8141200	0069	X	X	X	110	128	135	257	0,08
R_B-14-40	8141300	0069	X	X	X	110	151	135	257	0,10
R_B-14-50	8141400	0069	X	X	X	110	174	135	257	0,11
R_B-14-60	8141500	0069	X	X	X	110	197	135	257	0,12
R_B-22-10	8141600	0069	X	X	X	110	82	135	353	0,08
R_B-22-20	8141700	0069	X	X	X	110	105	135	353	0,10
R_B-22-30	8141800	0069	X	X	X	110	128	135	353	0,11
R_B-22-40	8141900	0069	X	X	X	110	151	135	353	0,13
R_B-22-50	8142000	0069	X	X	X	110	174	135	353	0,14
R_B-22-60	8142100	0069	X	X	X	110	197	135	353	0,16
R_B-31-10	8142200	0069	X	X	X	110	84	177	344	0,10
R_B-31-20	8142300	0069	X	X	X	110	107	177	344	0,11
R_B-31-30	8142400	0069	X	X	X	110	131	177	344	0,13
R_B-31-40	8142500	0069	X	X	X	110	154	177	344	0,15
R_B-31-50	8142600	0069	X	X	X	110	178	177	344	0,16
R_B-31-60	8142700	0069	X	X	X	110	201	177	344	0,18
R_B-31-70	8142800	0069	X	X	X	110	225	177	344	0,20
R_B-31-80	8142900	0069	X	X	X	110	248	177	344	0,21
R_B-31-90	8143000	0069	X	X	X	110	272	177	344	0,23
R_B-31-100	8143100	0069	X	X	X	110	295	177	344	0,25
R_B-31-110	8143200	0069	X	X	X	110	319	177	344	0,26
R_B-31-120	8143300	0069	X	X	X	110	342	177	344	0,28
R_B-31-130	8143400	0069	X	X	X	110	366	177	344	0,30
R_B-31-140	8143500	0069	X	X	X	110	389	177	344	0,31
R_B-31-150	8143600	0069	X	X	X	110	413	177	344	0,33
R_B-34-10	8143700	0069	X	X	X	110	82	135	525	0,13
R_B-34-20	8143800	0069	X	X	X	110	105	135	525	0,15
R_B-34-30	8143900	0069	X	X	X	110	128	135	525	0,17
R_B-34-40	8144000	0069	X	X	X	110	151	135	525	0,19
R_B-34-50	8144100	0069	X	X	X	110	174	135	525	0,21
R_B-34-60	8144200	0069	X	X	X	110	197	135	525	0,23

Accesorii Longtherm

CE

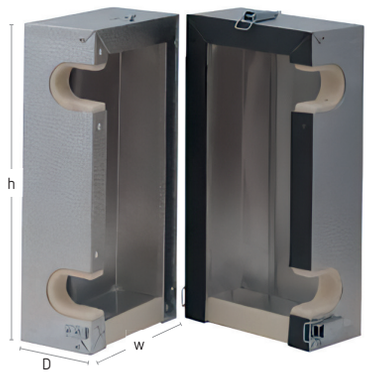
Tip	Cod articol	DG	RHB	RLB	RMB	Temperatura perm. de operare [°C]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
R_B-60-10	8144300	0069	X	X	X	110	83	177	592	0,17
R_B-60-20	8144400	0069	X	X	X	110	107	177	592	0,20
R_B-60-30	8144500	0069	X	X	X	110	130	177	592	0,22
R_B-60-40	8144600	0069	X	X	X	110	154	177	592	0,25
R_B-60-50	8144700	0069	X	X	X	110	177	177	592	0,27
R_B-60-60	8144800	0069	X	X	X	110	201	177	592	0,30
R_B-60-70	8144900	0069	X	X	X	110	224	177	592	0,32
R_B-60-80	8145000	0069	X	X	X	110	248	177	592	0,35
R_B-60-90	8145100	0069	X	X	X	110	271	177	592	0,37
R_B-60-100	8145200	0069	X	X	X	110	295	177	592	0,40
R_B-60-110	8145300	0069	X	X	X	110	318	177	592	0,42
R_B-60-120	8145400	0069	X	X	X	110	342	177	592	0,45
R_B-60-130	8145500	0069	X	X	X	110	365	177	592	0,47
R_B-60-140	8145600	0069	X	X	X	110	389	177	592	0,50
R_B-60-150	8145700	0069	X	X	X	110	412	177	592	0,52
R_B-110-30	8145800	0069	–	X	X	110	184	322	530	0,40
R_B-110-40	8145900	0069	–	X	X	110	208	322	530	0,43
R_B-110-50	8146000	0069	–	X	X	110	232	322	530	0,46
R_B-110-60	8146100	0069	–	X	X	110	256	322	530	0,49
R_B-110-70	8146200	0069	–	X	X	110	280	322	530	0,52
R_B-110-80	8146300	0069	–	X	X	110	304	322	530	0,55
R_B-110-90	8146400	0069	–	X	X	110	328	322	530	0,58
R_B-110-100	8146500	0069	–	X	X	110	352	322	530	0,61
R_B-110-110	8146600	0069	–	X	X	110	376	322	530	0,64
R_B-110-120	8146700	0069	–	X	X	110	400	322	530	0,67
R_B-110-130	8146800	0069	–	X	X	110	424	322	530	0,70
R_B-110-140	8146900	0069	–	X	X	110	448	322	530	0,73
R_B-110-150	8147000	0069	–	X	X	110	472	322	530	0,76
R_B-110-160	8147100	0069	–	X	X	110	496	322	530	0,79
RHB-110-30	8147200	0069	X	–	–	110	178	244	673	0,40
RHB-110-40	8147300	0069	X	–	–	110	204	244	673	0,44
RHB-110-50	8147400	0069	X	–	–	110	230	244	673	0,47
RHB-110-60	8147500	0069	X	–	–	110	256	244	673	0,50
RHB-110-70	8147600	0069	X	–	–	110	282	244	673	0,54
RHB-110-80	8147700	0069	X	–	–	110	308	244	673	0,57
RHB-110-90	8147800	0069	X	–	–	110	334	244	673	0,61
RHB-110-100	8147900	0069	X	–	–	110	360	244	673	0,64
RHB-110-110	8148000	0069	X	–	–	110	386	244	673	0,67
RHB-110-120	8148100	0069	X	–	–	110	412	244	673	0,71
RHB-110-130	8148200	0069	X	–	–	110	438	244	673	0,74
RHB-110-140	8148300	0069	X	–	–	110	464	244	673	0,78
RHB-110-150	8148400	0069	X	–	–	110	490	244	673	0,81
RHB-110-160	8148500	0069	X	–	–	110	516	244	673	0,85
RHB-110-170	8148600	0069	X	–	–	110	542	244	673	0,88
RHB-110-180	8148700	0069	X	–	–	110	568	244	673	0,91
RHB-110-190	8148800	0069	X	–	–	110	594	244	673	0,95

Accesorii Longtherm

CE

Izolație termică Longtherm pt. încălzire

- Izolație termică Longtherm din spumă poliuretanică de 25 mm cu pierderi minime de căldură, pentru schimbătoare de căldură cu până la 110 plăci
- Izolație termică Longtherm din spumă poliuretanică dură de 32 mm, cu pierderi minime de căldură, pentru schimbătoare de căldură cu peste 110 plăci
- Designul constă în două carcase semicirculare robuste, uşor de montat, îmbrăcate în folie PS de 2 mm pentru o rezistenţă sporită la şocuri, pentru schimbătoare de căldură cu până la 110 plăci
- Pentru schimbătoare de căldură cu peste 110 plăci, izolația termica este acoperită cu o folie de aluminiu
- Temperatura maximă de operare 110°C pentru schimbătoare de căldură cu până la 110 plăci
- Temperatura maximă de operare 135°C pentru schimbătoare de căldură cu peste 110 plăci
- Izolație etanșă la difuzie se aplică la fața locului



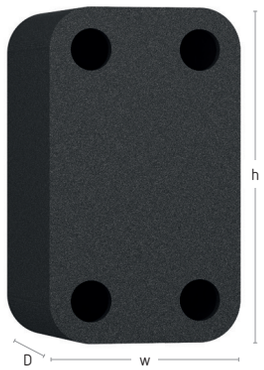
Tip	Cod articol	DG	RHB	RLB	RMB	Temperatura permanentă de operare [°C]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
R_B-235-30	8309000	0069	–	X	X	110	864	376	208	4,65
R_B-235-40	8309100	0069	–	X	X	110	864	376	233	5,00
R_B-235-50	8309200	0069	–	X	X	110	864	376	258	5,40
R_B-235-60	8309300	0069	–	X	X	110	864	376	283	5,75
R_B-235-70	8301600	0069	–	X	X	110	864	376	308	6,15
R_B-235-80	8301700	0069	–	X	X	110	864	376	333	6,45
R_B-235-90	8301800	0069	–	X	X	110	864	376	358	6,80
R_B-235-100	8301900	0069	–	X	X	110	864	376	383	7,10
R_B-235-110	8302000	0069	–	X	X	110	864	376	408	7,50
R_B-235-120	8302100	0069	–	X	X	135	864	376	433	7,80
R_B-235-130	8302200	0069	–	X	X	135	864	376	458	8,10
R_B-235-140	8297800	0069	–	X	X	135	864	376	483	8,40
R_B-235-150	8302300	0069	–	X	X	135	864	376	508	8,80
R_B-235-160	8302400	0069	–	X	X	135	864	376	533	9,10
R_B-235-170	8297900	0069	–	X	X	135	864	376	558	9,40
R_B-235-180	8302500	0069	–	X	X	135	864	376	583	9,80
R_B-235-190	8298000	0069	–	X	X	135	864	376	608	10,10
R_B-235-200	8302600	0069	–	X	X	135	864	376	633	10,40
R_B-235-210	8309400	0069	–	X	X	135	864	376	658	10,80
R_B-235-220	8302700	0069	–	X	X	135	864	376	683	11,10
R_B-235-230	8309500	0069	–	X	X	135	864	376	708	11,40
R_B-235-240	8302800	0069	–	X	X	135	864	376	733	11,80
R_B-235-250	8309600	0069	–	X	X	135	864	376	758	12,10
R_B-235-260	8298100	0069	–	X	X	135	864	376	783	12,40
R_B-235-270	8302900	0069	–	X	X	135	864	376	808	12,80
R_B-235-280	8303000	0069	–	X	X	135	864	376	833	13,10

Accesorii Longtherm

CE

Izolație termică Longtherm pt. răcire

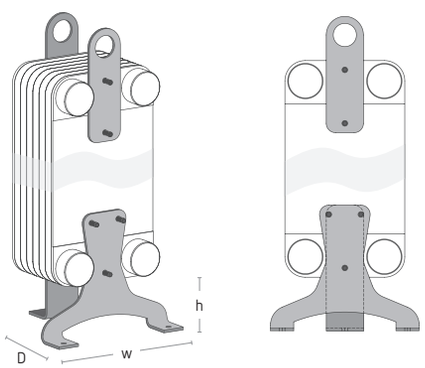
- Izolatie autoadeziva rezistenta la difuzie
- Dacă există mai mult de 100 de plăci, izolarea este necesară de două ori
- Material de izolare: spumă elastomerică
- Culoarea neagra
- Grosimea izolației: 20 mm



Tip	Cod articol	DG	RHB	RLB	RMB	Domeniul temperaturii de operare [°C]	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
R_B-14	8296000	0069	X	X	X	110	243	121	141	0,10
R_B-22	8296100	0069	X	X	X	110	339	121	164	0,20
R_B-31	8296200	0069	X	X	X	110	334	163	285	0,45
R_B-34	8296300	0069	X	X	X	110	511	121	187	0,30
R_B-60	8296400	0069	X	X	X	110	578	163	285	0,58
R_B-110	8296500	0069	–	X	X	110	621	298	294	1,00
RHB-110	8297000	0069	X	–	–	110	616	231	289	0,80

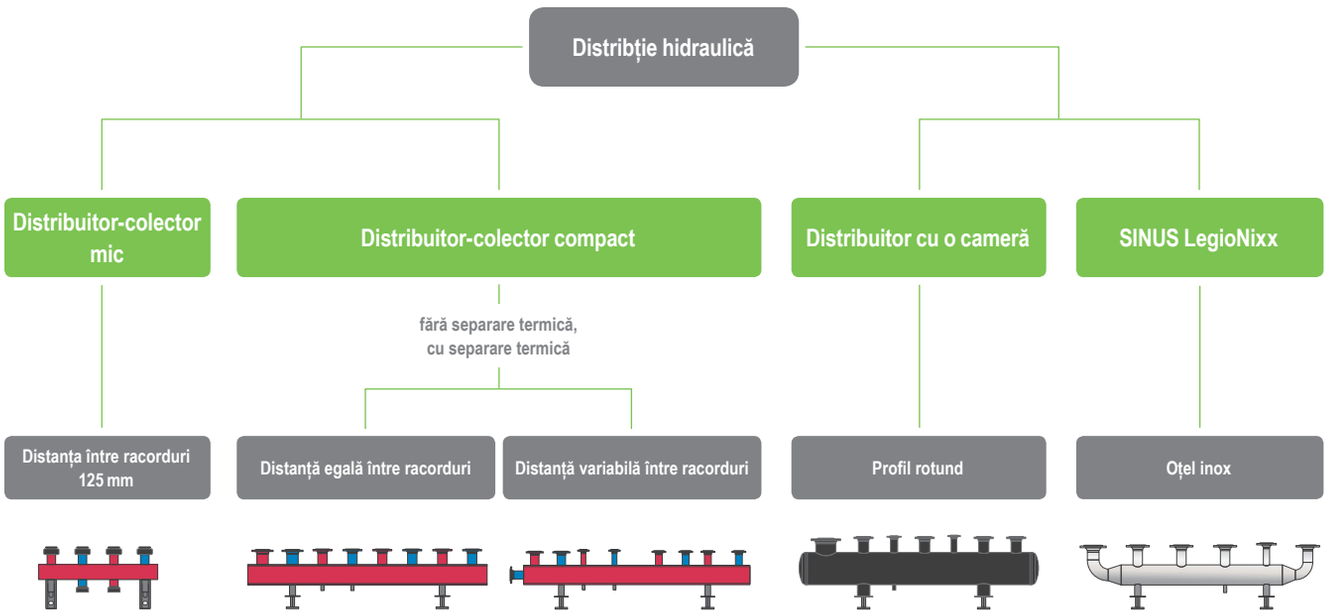
Suport Longtherm

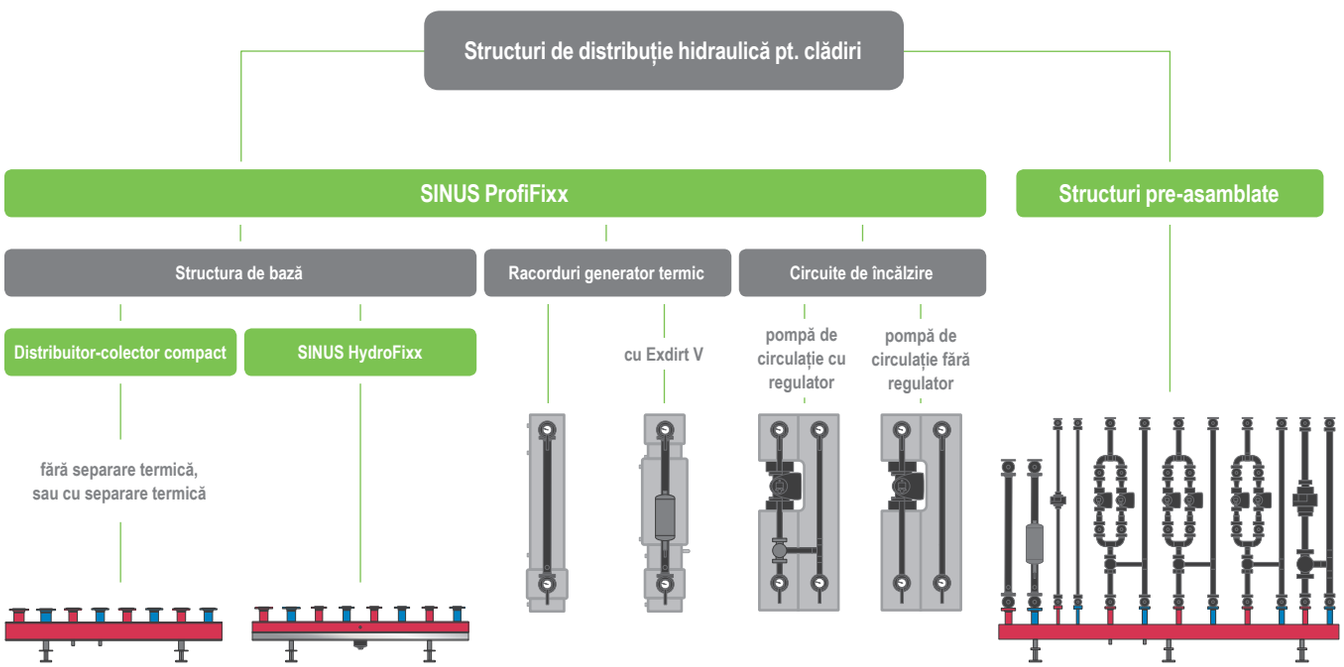
- Pentru R...B 110 și 235, oferim un suport cu picioare şi urechi de prindere, ambele din oțel rezistent. Urechile de prindere pentru transport și manipulare pot fi demontate după punerea pe poziție.



Tip	Cod articol	DG	Înălțime h [mm]	Lățime w [mm]	Adâncime D [mm]	Masă [kg]
RHB-110	8290400	0069	70	240	320	2,96
R_B-110-235	8290500	0069	70	240	320	2,96

Distribuitor-colector & Separator Hidraulic

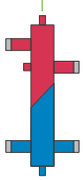




Separatoare Hidraulice

Separatoare Hidraulice mici

Verticale



Orizontale

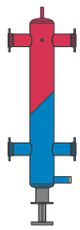
SINUS MonoFixx



Profil rectangular



Profil rotund

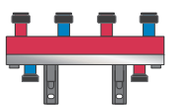


Oțel inox



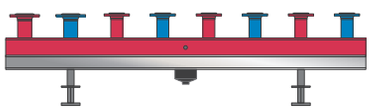
SINUS HydroFixx

SINUS HydroFixx Mini

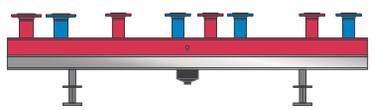


SINUS HydroFixx

Cu distanță egală între racorduri

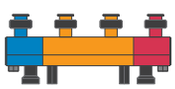


Cu distanță variabilă între racorduri

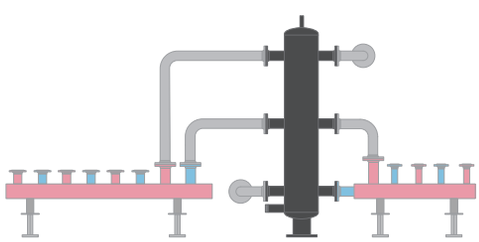


Soluții Multivalente

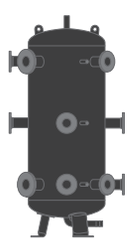
SINUS MultiFlow Domestic



SINUS MultiFlow Expert

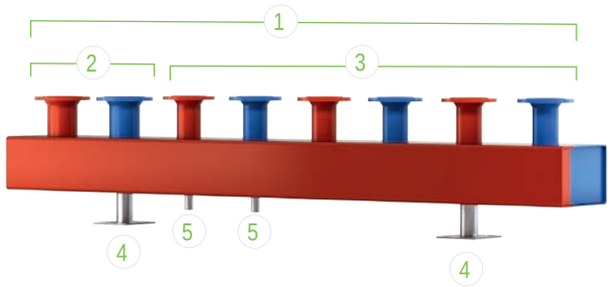


SINUS MultiFlow Center



Principii teoretice

Distribuitor-colector — construcție



Distribuitoarele hidraulice colectează și distribuie debitele volumice de agent termic în sistemele de încălzire și apă răcită.

1 Conexiuni
opțional cu flanșă, racord filetat, racord olandez

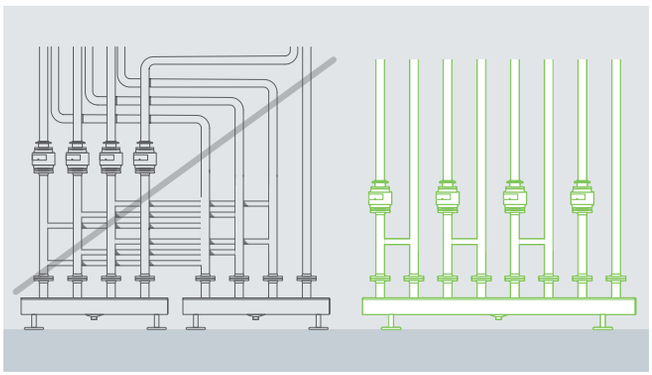
2 Tur / Retur generator termic

3 Tur / Retur circuite de încălzire
număr variabil

4 Console
picior metalic de sprijin sau suport de perete

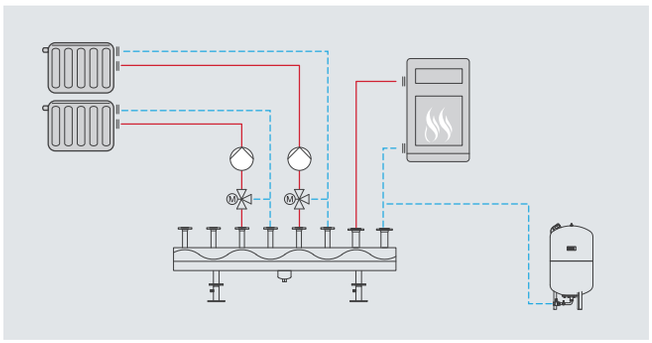
5 Scurgere

Principiul Sinus



O curbă sinusoidală este marca comercială a distribuitorului-colector SINUS. Aici, camerele de tur și retur sunt dispuse astfel încât să fie delimitate un perete sinusoidal central, formând astfel o unitate compactă care economisește spațiu, potrivită pentru sistemele de încălzire centralizate din ce în ce mai mici de astăzi. Această construcție unică vine și cu avantajul că, cu dimensionarea corectă, pierderile de presiune și transferul de căldură sunt menținute la un nivel scăzut. Datorită curgerii laminare și vitezei reduse de curgere în sistemele normale de încălzire, izolarea termică poate fi eliminată în mod normal.

Variante de produs

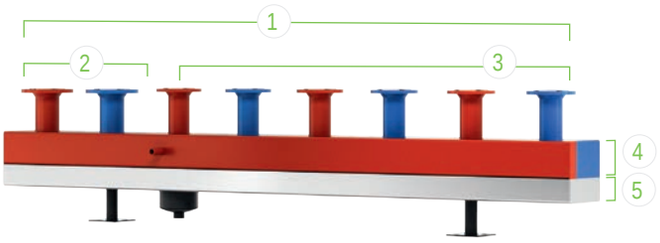


Schema de instalarea a unui distribuitor-colector compact

Distribuitor-colector SINUS este fabricat conform următoarelor cerințe:

- echipamente compacte care economisesc spațiu, dispunere ordonată a racordurilor și au o conectare ușoară și rapidă la traseele instalației
- cu distanță egală sau variabilă între racorduri
- cu izolație termică sau fără izolație
- ca distribuitoare cilindrice (cu o singură cameră) pentru sisteme cu presiuni și temperaturi ridicate
- ca distribuitor separat pentru tur și retur

SINUS HydroFixx — construcție



1 Connections
opțional cu flanșă, racord filetat, racord olandez

2 Tur / Retur generator termic

3 Tur / Retur circuite de încălzire
număr variabil

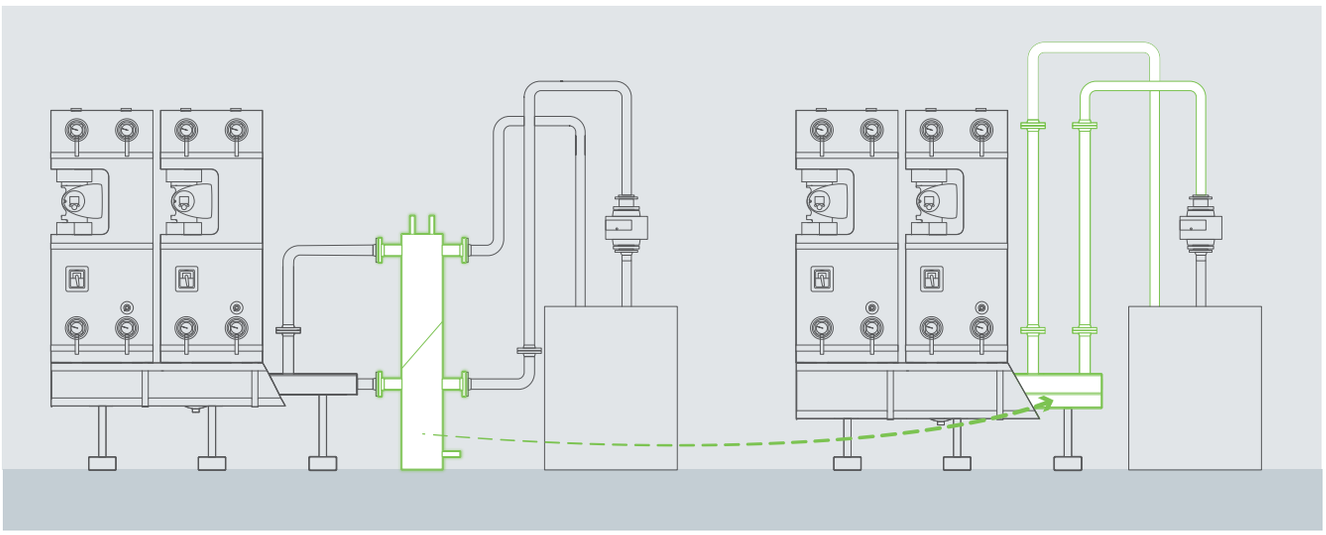
4 Distribuitor-colector

5 Separator Hidraulic

Clipuri video care demonstrează funcționarea acestui produs

www.youtube.com/
reflexwinkelmann

Distribuitor-colector cu Separator Hidraulic integrat



Distribuitor-colector și Separator Hidraulic

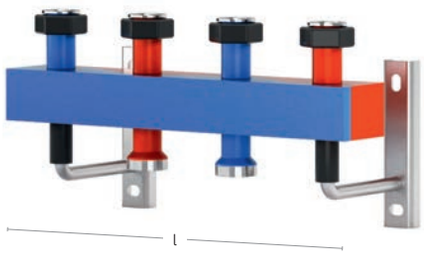
SINUS HydroFixx

Distribuitor-colector de tip combinat tur și retur, cu camere dispuse una lângă alta și separate printr-un perete despărțitor sinusoidal, cu separatorul hidraulic sudat orizontal chiar sub camerele tur și retur ale distribuitorului-colector. Profil dreptunghiular realizat din S235. Alimentarea de la generatorul termic se poate realiza atât de sus, cât și dedesubt. Racordurile pot fi configurare cu filet și/sau cu flanșă PN 6/ PN 16 și sunt dispuse în aliniament superior. Cu duză 1¼" pt. îndepărtarea nămolului orientată în jos. Sinus HydroFixx este testat la presiune și grunduit din fabrică.

Distribuitor-colector

SINUS

Distribuitor-colector mic



Distribuitor-colector mic 80/60

Caracteristici Tehnice

- Distribuitor-colector tip combinat, tur și retur, construit din tub rectangular, realizat din tablă de oțel negru S235, cu camere dispuse una lângă alta și separate print-un perete despărțitor sinusoidal
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- cu filet sau racord olandez
- asamblat ca set
- tip 80/60: cu izolație termică EPP și suport de perete
- tip 120/80: cu izolație termică EPP
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiune de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- pentru funcționare ideală: Casetă întreținere

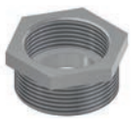
Tip	Cod articol	DG	Circuite de încălzire [pcs.]	Conexiune generator termic	Conexiune circuite de încălzire	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Putere termică la ΔT 20 °K [kW]	Lungime l [mm]
Distanța între racorduri 125 mm								
80/60	4208563	0001	2	G 1 ½"	G 1 ½" racord olandez	3,0	70,00	475
80/60	4211930	0001	2	R 1"	R 1"	3,0	70,00	475
80/60	4205962	0001	3	R 1"	R 1"	3,0	70,00	725
80/60	4208565	0001	3	G 1 ½"	G 1 ½" racord olandez	3,0	70,00	725
80/60	4206012	0001	4	R 1"	R 1"	3,0	70,00	975
80/60	4208851	0001	4	G 1 ½"	G 1 ½" racord olandez	3,0	70,00	975
80/60	4205899	0001	5	R 1"	R 1"	3,0	70,00	1225
80/60	4208852	0001	5	G 1 ½"	G 1 ½" racord olandez	3,0	70,00	1225
80/60	4205977	0001	6	R 1"	R 1"	3,0	70,00	1475
80/60	4208853	0001	6	G 1 ½"	G 1 ½" racord olandez	3,0	70,00	1475
120/80	4208504	0001	2	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	480
120/80	4208569	0001	3	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	735
120/80	4208777	0001	4	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	990
120/80	4208778	0001	5	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	1245
120/80	4208781	0001	6	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	1500
Distanța între racorduri 200 mm								
80/60	4208572	0001	2	G 1 ¼"	G 1" racord olandez	3,0	70,00	700
80/60	4208571	0001	3	G 1 ¼"	G 1" racord olandez	3,0	70,00	1100
80/60	4208773	0001	4	G 1 ¼"	G 1" racord olandez	3,0	70,00	1500
80/60	4208774	0001	5	G 1 ¼"	G 1" racord olandez	3,0	70,00	1900
80/60	4208776	0001	6	G 1 ¼"	G 1" racord olandez	3,0	70,00	2300
120/80	4208574	0001	2	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	700
120/80	4208580	0001	3	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	1100
120/80	4208787	0001	4	G 2"	G 1 ½"	6,5	150,00	1500
120/80	4208792	0001	5	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	1900
120/80	4208793	0001	6	G 2"	G 1 ½" racord olandez	6,5	150,00	2300

SINUS

Accesorii

adaptor

- reducție pentru racord olandez de la 1 ½" la 1 ¼"



etichetă

- pentru marcarea circuitelor de tur și retur din sistemele de încălzire sau apă răcită, din tabla de oțel zincat, cu trei rânduri de inscripționare. Plăcuța de identificare se fixează pe izolația termică finită
- dimensiuni: 100 × 50 mm
- culori: roșu tur & albastru retur



adaptor reducție

- pt. 120/80 cu distanța între racorduri 200 mm
- pentru a configura conexiunile cu racorduri filetate, constând din tuburi din oțel fără sudură, cu filet exterior la ambele capete



consolă cu picior

- izolat fonic și galvanizat, cuprinzând placa de podea cu tub de oțel și placă de cap cu tub de ghidare, inclusiv șuruburi de conectare și blocare ghidaj
- înălțime reglabilă în două versiuni (270 – 340 mm), dimensiunea indică distanța dintre podea și marginea inferioară a distribuitor-colectorului (sunt necesare 2 console de fixare pe pardoseală)



flanșă cu filet

- flanșă de racord PN6
- pt. distribuitor-colector 120/80
- pentru a configura turul cazanului, adaptând conexiunea ca o conexiune cu flanșă de racord



casetă de întreține

- pentru îndepărtarea nămolului și a magnetitei pentru toate distribuitoarele-colectoare mici, SINUS MonoFixx și SINUS HydroFixx
- permite îndepărtarea nămolului în sistemele sub presiune, în circuit închis
- fabricate din profil rectangular 120×80 sau 80×60, oțel S235
- echipat cu duza de îndepărtare a nămolului și cu robinet cu bilă ½", precum și o tijă magnetică înșurubată într-un știft dedicat
- se conectează la returul distribuitorului-colector, în partea de jos
- cu izolație termică EPP
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiune de operare: 0 bar ÷ 4 bar



suport de perete

- galvanizat și izolat fonic, constând dintr-o placă de perete pentru fixare cu șurub și un braț suport de lungime 200 mm până la centrul distribuitorului-colector, placa superioară
- ajustabil în adâncime
- pentru fiecare distribuitor-colector sunt necesare 2 suporturi de perete

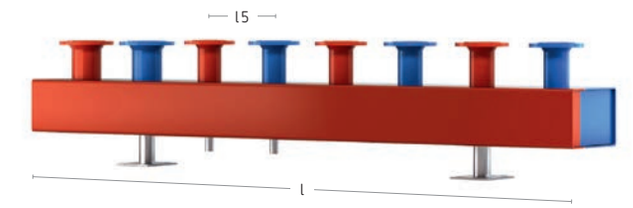


Accesorii

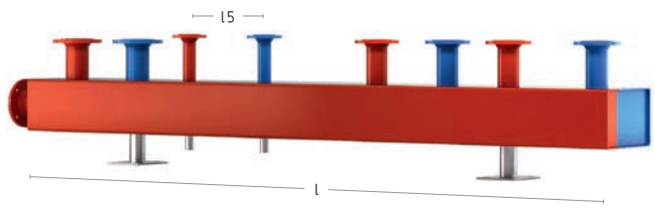
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
adaptor	4200001	0085	–
flanșă cu filet DN50/PN6	4200906	0001	–
etichete			
plăcuță etichetă roșie RD	4200015	0001	–
plăcuță etichetă albastră BU	4200021	0001	–
casetă de întreținere			
casetă de întreținere 80/60	4209770	0003	–
casetă de întreținere 120/80	4209771	0003	–
adaptor reducție			
adaptor reducție RN ¾"	4205890	0001	–
adaptor reducție RN 1"	4205891	0001	–
adaptor reducție RN 1 ¼"	4205892	0001	–
adaptor reducție RN 1 ½"	4205960	0001	–
adaptor reducție RN 2"	4205961	0001	–
consolă cu picior			
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 120/80	4205954	0001	–
consolă de perete			
consolă de perete WAKO 200 mm max 120/80	4207264	0001	–

SINUS

Distribuitor-colector compact



Distribuitor-colector compact, cu distanța egală între racorduri



Distribuitor-colector compact, cu distanța variabilă între racorduri

Caracteristici Tehnice

- Distribuitor-colector de tip combinat tur și retur, constând din tub rectangular cu 2 camere, realizate din tablă de oțel negru S235, dispuse una lângă alta și separate printr-un perete despărțitor sinusoidal
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- racorduri cu filet sau cu flanșă PN6/PN16
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 6 bar
- toate racordurile sunt aliniate la înălțimea supapelor de închidere
- racordurile pot fi în aliniament superior, lateral sau dedesubt
- ștuțurile de scurgere ½" pentru camerele de tur și retur sunt furnizate ca standard
- configurații speciale, pe comandă:
  → dimensiuni mai mari
  → protecție anticorozivă, conform AGI, fișa de lucru Q 151

Tip	Cod articol		DG	Număr racorduri	Flașa de racord	$\dot{V}_{max}$	Puterea termică ΔT 20 °K	Lungime	Distanța între racorduri l5
	16 bar	6 bar		[pcs.]		[m³/h]	[kW]	[mm]	[mm]
Distanță egală între racorduri									
120/80	–	4205817	0001	6	până la DN50	6,5	150,00	1200	200
120/80	–	4205759	0001	6	până la DN50	6,5	150,00	1490	250
120/80	–	4205804	0001	8	până la DN50	6,5	150,00	1600	200
120/80	–	4205799	0001	8	până la DN50	6,5	150,00	2000	250
120/80	–	4205805	0001	10	până la DN50	6,5	150,00	2000	200
120/80	–	4205814	0001	10	până la DN50	6,5	150,00	2400	250
120/80	–	4205813	0001	12	până la DN50	6,5	150,00	2400	200
120/80	–	4205941	0001	12	până la DN50	6,5	150,00	3000	250
120/80	–	4205949	0001	14	până la DN50	6,5	150,00	2800	200
120/80	–	4205815	0001	14	până la DN50	6,5	150,00	3500	250
120/80	–	4205833	0001	16	până la DN50	6,5	150,00	3200	200
120/80	–	4205694	0001	16	până la DN50	6,5	150,00	4000	250

SINUS

Distribuitor-colector compact

Tip	Cod articol		DG	Număr racorduri	Flașa de racord	$\dot{V}_{max}$	Puterea termică ΔT 20 °K	Lungime	Distanța între racorduri l5
	16 bar	6 bar		[pcs.]		[m³/h]	[kW]	[mm]	[mm]
160/80	–	4205942	0001	6	până la DN 65	10,8	250,00	1450	250
160/80	–	4205937	0001	6	până la DN 65	10,8	250,00	1700	300
160/80	–	4205917	0001	8	până la DN 65	10,8	250,00	1950	250
160/80	–	4205943	0001	8	până la DN 65	10,8	250,00	2300	300
160/80	–	4205918	0001	10	până la DN 65	10,8	250,00	2400	250
160/80	–	4205952	0001	10	până la DN 65	10,8	250,00	2900	300
160/80	–	4205919	0001	12	până la DN 65	10,8	250,00	2950	250
160/80	–	4205940	0001	12	până la DN 65	10,8	250,00	3500	300
160/80	–	4205920	0001	14	până la DN 65	10,8	250,00	3450	250
160/80	–	4205926	0001	14	până la DN 65	10,8	250,00	4100	300
160/80	–	4205925	0001	16	până la DN 65	10,8	250,00	3950	250
160/80	–	4206011	0001	16	până la DN 65	10,8	250,00	4700	300
180/110	–	4205936	0001	6	până la DN100	17,2	400,00	1500	250
180/110	–	4205803	0001	6	până la DN100	17,2	400,00	1750	300
180/110	–	4205829	0001	6	până la DN100	17,2	400,00	1950	350
180/110	–	4205761	0001	8	până la DN100	17,2	400,00	2000	250
180/110	–	4205800	0001	8	până la DN100	17,2	400,00	2350	300
180/110	–	4205652	0001	8	până la DN100	17,2	400,00	2650	350
180/110	–	4205827	0001	10	până la DN100	17,2	400,00	2400	250
180/110	–	4205779	0001	10	până la DN100	17,2	400,00	2950	300
180/110	–	4205762	0001	10	până la DN100	17,2	400,00	3350	350
180/110	–	4205769	0001	12	până la DN100	17,2	400,00	3000	250
180/110	–	4205797	0001	12	până la DN100	17,2	400,00	3550	300
180/110	–	4205763	0001	12	până la DN100	17,2	400,00	4050	350
180/110	–	4205801	0001	14	până la DN100	17,2	400,00	3500	250
180/110	–	4205661	0001	14	până la DN100	17,2	400,00	4150	300
180/110	–	4205653	0001	14	până la DN100	17,2	400,00	4750	350
180/110	–	4205802	0001	16	până la DN100	17,2	400,00	4000	250
180/110	–	4205828	0001	16	până la DN100	17,2	400,00	4750	300
180/110	–	4205654	0001	16	până la DN100	17,2	400,00	5450	350
200/120	–	4206245	0001	6	până la DN100	25,8	600,00	1500	250
200/120	–	4205837	0001	6	până la DN100	25,8	600,00	1750	300
200/120	–	4205695	0001	6	până la DN100	25,8	600,00	1950	350
200/120	–	4206246	0001	8	până la DN100	25,8	600,00	2000	250
200/120	–	4205757	0001	8	până la DN100	25,8	600,00	2350	300
200/120	–	4205662	0001	8	până la DN100	25,8	600,00	2650	350
200/120	–	4206247	0001	10	până la DN100	25,8	600,00	2400	250
200/120	–	4205783	0001	10	până la DN100	25,8	600,00	2950	300
200/120	–	4205838	0001	10	până la DN100	25,8	600,00	3350	350
200/120	–	4206248	0001	12	până la DN100	25,8	600,00	3000	250
200/120	–	4205778	0001	12	până la DN100	25,8	600,00	3550	300
200/120	–	4205839	0001	12	până la DN100	25,8	600,00	4050	350
200/120	–	4206249	0001	14	până la DN100	25,8	600,00	3500	250
200/120	–	4205784	0001	14	până la DN100	25,8	600,00	4150	300
200/120	–	4205780	0001	14	până la DN100	25,8	600,00	4750	350
200/120	–	4206250	0001	16	până la DN100	25,8	600,00	4000	250
200/120	–	4205945	0001	16	până la DN100	25,8	600,00	4750	300
200/120	–	4205693	0001	16	până la DN100	25,8	600,00	5450	350

SINUS

Distribuitor-colector compact

Tip	Cod articol		DG	Număr racorduri	Flașa de racord	$\dot{V}_{max}$	Puterea termică ΔT 20 °K	Lungime	Distanța între racorduri l5
	16 bar	6 bar		[pcs.]		[m³/h]	[kW]	[mm]	[mm]
280/180	–	4207847	0001	6	până la DN125	53,8	1250,00	1800	300
280/180	–	4209319	0001	6	până la DN125	53,8	1250,00	2100	350
280/180	–	4209318	0001	8	până la DN125	53,8	1250,00	2400	300
280/180	–	4207845	0001	8	până la DN125	53,8	1250,00	2800	350
280/180	–	4207846	0001	10	până la DN125	53,8	1250,00	3000	300
280/180	–	4207872	0001	10	până la DN125	53,8	1250,00	3500	350
280/180	–	4209314	0001	12	până la DN125	53,8	1250,00	3600	300
280/180	–	4207844	0001	12	până la DN125	53,8	1250,00	4200	350
280/180	–	4207986	0001	14	până la DN125	53,8	1250,00	4200	300
280/180	–	4209315	0001	14	până la DN125	53,8	1250,00	4900	350
280/180	–	4207821	0001	16	până la DN125	53,8	1250,00	4800	300
280/180	–	4207873	0001	16	până la DN125	53,8	1250,00	5600	350
300/200	–	4205953	0001	6	până la DN150	68,8	1600,00	1800	300
300/200	–	4205832	0001	6	până la DN150	68,8	1600,00	2100	350
300/200	–	4205944	0001	8	până la DN150	68,8	1600,00	2400	300
300/200	–	4205656	0001	8	până la DN150	68,8	1600,00	2800	350
300/200	–	4205950	0001	10	până la DN150	68,8	1600,00	3000	300
300/200	–	4205696	0001	10	până la DN150	68,8	1600,00	3500	350
300/200	–	4205951	0001	12	până la DN150	68,8	1600,00	3600	300
300/200	–	4205790	0001	12	până la DN150	68,8	1600,00	4200	350
300/200	–	4205932	0001	14	până la DN150	68,8	1600,00	4200	300
300/200	–	4205657	0001	14	până la DN150	68,8	1600,00	4900	350
300/200	–	4205931	0001	16	până la DN150	68,8	1600,00	4800	300
300/200	–	4205697	0001	16	până la DN150	68,8	1600,00	5600	350
Variable nozzle spacing									
120/80	4202245	4200905	0001	–	până la DN50	6,5	150,00	–	–
160/80	4202316	4200967	0001	–	până la DN 65	10,8	250,00	–	–
180/110	4202317	4205976	0001	–	până la DN100	17,2	400,00	–	–
200/120	4202328	4200975	0001	–	până la DN100	25,8	600,00	–	–
250/150	4205185	4205184	0001	–	până la DN125	38,7	900,00	–	–
280/180	4207593	4205923	0001	–	până la DN125	53,8	1250,00	–	–
300/200	4202330	4200989	0001	–	până la DN150	68,8	1600,00	–	–
400/200	4202331	4200971	0001	–	până la DN150	90,0	2100,00	–	–
450/250	4202322	4200961	0001	–	până la DN200	150,0	3500,00	–	–
500/300	4202323	4200956	0001	–	până la DN250	194,0	4500,00	–	–
600/400	4202324	4200974	0001	–	până la DN300	267,0	6200,00	–	–
700/500	4202325	4200968	0001	–	până la DN350	391,0	9100,00	–	–

Distribuitor-colector compact - accesorii

SINUS EasyFixx



- Conexiuni predefinite pentru conectare ușoară a unei Stații Variomat, Reflexomat sau Servitec
- interval putere termică: 250 kW până la 2100 kW
- temperatură maximă de operare 110 °C
- presiune maximă de operare 6 bar
- echipamente la care se poate conecta:
  → distribuitor-colector compact 180/110 – 300/200
  → distribuitor-colector compact cu separare termică: 250/151 – 300/201
  → SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
  → distribuitor cu o cameră, profil rotund DN 65 – DN 300

jgheab de scurgere



- jgheab de evacuare pentru colectarea și scurgerea în siguranță și a apei dintr-un sistem de încălzire sau apă răcită, care urmează să fie evacuată din corpul distribuitor-colectorului compact
- din tablă de oțel galvanizat cu profil în U
- lungimea jgheabului depinde de lungimea corpului distribuitor-colectorului și poziția ștuțului de scurgere și este calculată din fabrică pentru a asigura o potrivire precisă
- pentru scurgerea apei fără revărsare peste margini, este prevăzută o înălțime a profilului în U de 30 mm
- este inclusă o sită cromată cu filet interior de 2" pentru reținere impurități

etichetă



- pentru marcarea circuitelor de tur și retur din sistemele de încălzire sau apă răcită, din tabla de oțel zincat, cu trei rânduri de inscripționare. Plăcuța de identificare se fixează pe izolația termică finită
- dimensiuni: 100 × 50 mm
- culori: roșu tur & albastru retur

izolație termică



- semi-cochilii interblocate, cu piese de capăt
- decupaje personalizate și potrivite cu precizie pentru toate racordurile sunt furnizate din fabrică
- jumătățile de carcasă sunt fixate folosind coliere de prindere din oțel inoxidabil și mecanism de prindere cu eliberare rapidă
- aceasta permite instalarea și dezasamblarea simplă în scopuri de revizie
- grosimea izolației este conformă cu reglementările actuale de construcție (GEG)

consolă cu picior



- izolat fonic și galvanizat, cuprinzând placa de podea cu tub de oțel și placă de cap cu tub de ghidare, inclusiv șuruburi de conectare și blocare ghidaj
- înălțime reglabilă în două versiuni (270 – 340 mm), dimensiunea indică distanța dintre podea și marginea inferioară a distribuitor-colectorului (sunt necesare 2 console de fixare pe pardoseală)

consolă de perete



- galvanizat și izolat fonic, constând dintr-o placă de perete pentru fixare cu șurub și un braț suport de lungime 200 mm până la centrul distribuitorului-colector, placa superioară
- ajustabil în adâncime
- pentru fiecare distribuitor-colector sunt necesare 2 console de perete

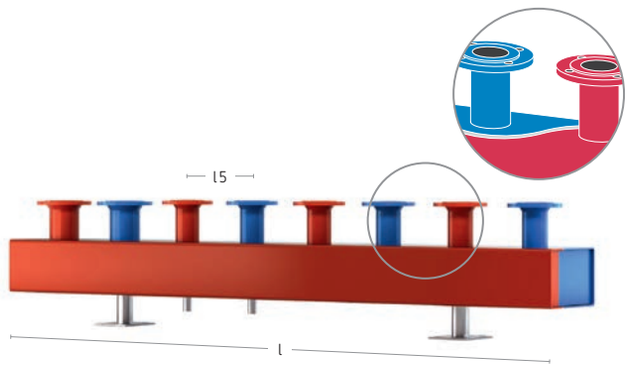
SINUS

Distribuitor-colector compact - accesorii

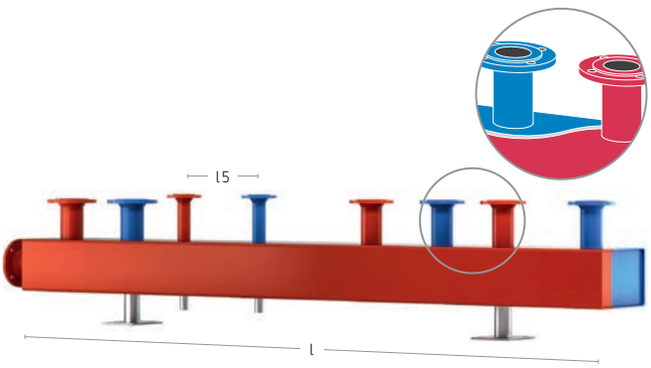
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	0003	4,46
jgheab scurgere			
gheab scurgere ELR verz	4205889	0001	–
consolă cu picior STKO ELR	4205878	0001	–
consolă de perete WKO ELR	4205705	0001	–
etichetă			
etichetă culoare roșie RD	4200015	0001	–
etichetă culoare albastră BU	4200021	0001	–
spumă poliuretanică de 45 mm grosime, în manta de aluminiu, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 120/80	4205731	0001	–
izolație termică pt. 160/80	4205897	0001	–
izolație termică pt. 180/110	4205703	0001	–
izolație termică pt. 200/120	4206010	0001	–
spumă poliuretanică de 50 mm grosime, în manta de aluminiu, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 280/180	4201454	0001	–
izolație termică pt. 300/200	4206448	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 45 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 120/80	4205658	0001	–
izolație termică pt. 160/80	4205518	0001	–
izolație termică pt. 180/110	4205643	0001	–
izolație termică pt. 200/120	4205956	0001	–
izolație termică pt. 250/150	4210849	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 50 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 280/180	4201353	0001	–
izolație termică pt. 300/200	4205592	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 60 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 400/200	4206045	0001	–
izolație termică pt. 450/250	4206046	0001	–
izolație termică pt. 500/300	4206047	0001	–
izolație termică pt. 600/400	4206048	0001	–
izolație termică pt. 700/500	4206049	0001	–
vată minerală de 100 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. 120/80	4205659	0001	–
izolație termică pt. 160/80	4205996	0001	–
izolație termică pt. 180/110	4205593	0001	–
izolație termică pt. 200/120	4205704	0001	–
izolație termică pt. 250/150	4209925	0001	–
izolație termică pt. 280/180	4201347	0001	–
izolație termică pt. 300/200	4205517	0001	–
izolație termică pt. 400/200	4206050	0001	–
izolație termică pt. 450/250	4206051	0001	–
izolație termică pt. 500/300	4206052	0001	–
izolație termică pt. 600/400	4206053	0001	–
izolație termică pt. 700/500	4206054	0001	–
consolă cu picior			
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN200	4206574	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN250	4205957	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 500/300 DN400	4206097	0001	–
consolă cu picior STKO 300 mm max 700/500 DN800	4205580	0001	–
consolă de perete			
consolă de perete WAKO 220 mm max 160/80 DN200	4205900	0001	–
consolă de perete WAKO 300 mm max 200/120 DN200	4205955	0001	–
consolă de perete WAKO 500 mm max 300/200 DN250	4205581	0001	–

SINUS

Distribuitor-colector compact, cu separare termică



Distribuitor-colector compact, cu separare termică, cu distanța egală între racorduri



Distribuitor-colector compact, cu separare termică, cu distanța variabilă între racorduri

Caracteristici Tehnice

- Distribuitor-colector de tip combinat tur și retur, constând din tub rectangular cu 2 camere, realizate din tablă de oțel negru S235, dispuse una lângă alta și separate prin câte un perete despărțitor sinusoidal și o cavitate de aer de 20 mm
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- racorduri cu filet sau cu flanșă PN6/PN16
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 6 bar
- toate racordurile sunt aliniate la înălțimea supapelor de închidere
- racordurile pot fi în aliniament superior, lateral sau dedesubt
- ștuțurile de scurgere ½" pentru camerele de tur și retur sunt furnizate ca standard
- configurații speciale, pe comandă:
  → dimensiuni mai mari
  → protecție anticorozivă, conform AGI, fișa de lucru Q 151

SINUS

Distribuitor-colector compact, cu separare termică - accesorii

Tip	Cod articol		DG	Număr racorduri	Flașa de racord	$\dot{V}_{max}$	Putere termică ΔT 20 °K	Lungime	Distanța între racorduri l5
	16 bar	6 bar		[pcs.]		[m³/h]	[kW]	[mm]	[mm]
Distanță egală între racorduri									
160/81	–	4205666	0001	6	până la DN 65	9,0	210,00	1500	250
160/81	–	4205649	0001	6	până la DN 65	9,0	210,00	1750	300
160/81	–	4205711	0001	8	până la DN 65	9,0	210,00	2000	250
160/81	–	4205771	0001	8	până la DN 65	9,0	210,00	2350	300
160/81	–	4205712	0001	10	până la DN 65	9,0	210,00	2400	250
160/81	–	4205668	0001	10	până la DN 65	9,0	210,00	2950	300
160/81	–	4205713	0001	12	până la DN 65	9,0	210,00	3000	250
160/81	–	4205698	0001	12	până la DN 65	9,0	210,00	3500	300
160/81	–	4205842	0001	14	până la DN 65	9,0	210,00	3500	250
160/81	–	4205717	0001	14	până la DN 65	9,0	210,00	4150	300
160/81	–	4205714	0001	16	până la DN 65	9,0	210,00	4000	250
160/81	–	4205786	0001	16	până la DN 65	9,0	210,00	4750	300
180/111	–	4205669	0001	6	până la DN80	13,8	320,00	1500	250
180/111	–	4205845	0001	6	până la DN80	13,8	320,00	1750	300
180/111	–	4205844	0001	8	până la DN80	13,8	320,00	2000	250
180/111	–	4205672	0001	8	până la DN80	13,8	320,00	2350	300
180/111	–	4205670	0001	10	până la DN80	13,8	320,00	2400	250
180/111	–	4205746	0001	10	până la DN80	13,8	320,00	2950	300
180/111	–	4205718	0001	12	până la DN80	13,8	320,00	3000	250
180/111	–	4205673	0001	12	până la DN80	13,8	320,00	3550	300
180/111	–	4205671	0001	14	până la DN80	13,8	320,00	3500	250
180/111	–	4205747	0001	14	până la DN80	13,8	320,00	4150	300
180/111	–	4205719	0001	16	până la DN80	13,8	320,00	4000	250
180/111	–	4205748	0001	16	până la DN80	13,8	320,00	4750	300
200/121	–	4206255	0001	6	până la DN80	22,0	510,00	1500	250
200/121	–	4205749	0001	6	până la DN80	22,0	510,00	1750	300
200/121	–	4206256	0001	8	până la DN80	22,0	510,00	2000	250
200/121	–	4205720	0001	8	până la DN80	22,0	510,00	2350	300
200/121	–	4206257	0001	10	până la DN80	22,0	510,00	2400	250
200/121	–	4205674	0001	10	până la DN80	22,0	510,00	2950	300
200/121	–	4206258	0001	12	până la DN80	22,0	510,00	3000	250
200/121	–	4205750	0001	12	până la DN80	22,0	510,00	3550	300
200/121	–	4206259	0001	14	până la DN80	22,0	510,00	3500	250
200/121	–	4205825	0001	14	până la DN80	22,0	510,00	4150	300
200/121	–	4206260	0001	16	până la DN80	22,0	510,00	4000	250
200/121	–	4205721	0001	16	până la DN80	22,0	510,00	4750	300

SINUS

Distribuitor-colector compact, cu separare termică

Tip	Cod articol		DG	Număr racorduri	Flașa de racord	$\dot{V}_{max}$	Putere termică ΔT 20 °K	Lungime	Distanța între racorduri l5
	16 bar	6 bar		[pcs.]		[m³/h]	[kW]	[mm]	[mm]
280/181	–	4205798	0001	6	până la DN125	42,0	980,00	1800	300
280/181	–	4205752	0001	6	până la DN125	42,0	980,00	2100	350
280/181	–	4205675	0001	8	până la DN125	42,0	980,00	2400	300
280/181	–	4205678	0001	8	până la DN125	42,0	980,00	2800	350
280/181	–	4205751	0001	10	până la DN125	42,0	980,00	3000	300
280/181	–	4205679	0001	10	până la DN125	42,0	980,00	3500	350
280/181	–	4205676	0001	12	până la DN125	42,0	980,00	3600	300
280/181	–	4205680	0001	12	până la DN125	42,0	980,00	4200	350
280/181	–	4205677	0001	14	până la DN125	42,0	980,00	4200	300
280/181	–	4205681	0001	14	până la DN125	42,0	980,00	4900	350
280/181	–	4205650	0001	16	până la DN125	42,0	980,00	4800	300
280/181	–	4205682	0001	16	până la DN125	42,0	980,00	5600	350
300/201	–	4205722	0001	6	până la DN125	60,2	1400,00	1800	300
300/201	–	4205683	0001	6	până la DN125	60,2	1400,00	2100	350
300/201	–	4205723	0001	8	până la DN125	60,2	1400,00	2400	300
300/201	–	4205826	0001	8	până la DN125	60,2	1400,00	2800	350
300/201	–	4205724	0001	10	până la DN125	60,2	1400,00	3000	300
300/201	–	4205728	0001	10	până la DN125	60,2	1400,00	3500	350
300/201	–	4205725	0001	12	până la DN125	60,2	1400,00	3600	300
300/201	–	4205651	0001	12	până la DN125	60,2	1400,00	4200	350
300/201	–	4205726	0001	14	până la DN125	60,2	1400,00	4200	300
300/201	–	4205729	0001	14	până la DN125	60,2	1400,00	4900	350
300/201	–	4205727	0001	16	până la DN125	60,2	1400,00	4800	300
300/201	–	4205699	0001	16	până la DN125	60,2	1400,00	5600	350
Distanță variabilă între racorduri									
160/81	–	4213873	0001	–	până la DN 65	9,0	210,00	–	–
180/111	4202333	4200562	0001	–	până la DN80	13,8	320,00	–	–
200/121	4202334	4200754	0001	–	până la DN80	22,0	510,00	–	–
250/151	4204789	4204299	0001	–	până la DN100	32,2	825,00	–	–
280/181	4202335	4200797	0001	–	până la DN125	42,0	980,00	–	–
300/201	4202336	4200798	0001	–	până la DN125	60,2	1400,00	–	–
400/201	4202337	4200969	0001	–	până la DN150	77,0	1800,00	–	–
450/251	4202338	4200962	0001	–	până la DN200	125,0	2900,00	–	–
500/301	4202339	4200963	0001	–	până la DN250	194,0	4500,00	–	–
600/401	4202340	4200957	0001	–	până la DN300	267,0	6200,00	–	–
700/501	4202343	4200972	0001	–	până la DN350	391,0	9100,00	–	–

Distribuitor-colector compact, cu separare termică - accesorii

SINUS EasyFixx



- Conexiuni predefinite pentru conectare ușoară a unei Stații Variomat, Reflexomat sau Servitec
- interval putere termică: 250 kW până la 2100 kW
- temperatură maximă de operare 110 °C
- presiune maximă de operare 6 bar
- echipamente la care se poate conecta:
  - → distribuitor-colector compact 180/110 – 300/200
  - → distribuitor-colector compact cu separare termică: 250/151 – 300/201
  - → SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
  - → distribuitor cu o cameră, profil rotund DN 65 – DN 300

jgheab scurgere



- jgheab de evacuare pentru colectarea și scurgerea în siguranță și a apei dintr-un sistem de încălzire sau apă răcită, care urmează să fie evacuată din corpul distribuitor-colectorului compact
- din tablă de oțel galvanizat cu profil în U
- lungimea jgheabului depinde de lungimea corpului distribuitor-colectorului și poziția ștuțului de scurgere și este calculată din fabrică pentru a asigura o potrivire precisă
- pentru scurgerea apei fără revărsare peste margini, este prevăzută o înălțime a profilului în U de 30 mm
- este inclusă o sită cromată cu filet interior de 2" pentru reținere impurități

etichetă



- pentru marcarea circuitelor de tur și retur din sistemele de încălzire sau apă răcită, din tabla de oțel zincat, cu trei rânduri de inscripționare. Plăcuța de identificare se fixează pe izolația termică finită
- dimensiuni: 100 × 50 mm
- culori: roșu tur & albastru retur

izolație termică



- semi-cochilii interblocate, cu piese de capăt
- decupaje personalizate și potrivite cu precizie pentru toate racordurile sunt furnizate din fabrică
- jumătățile de carcasă sunt fixate folosind coliere de prindere din oțel inoxidabil și mecanism de prindere cu eliberare rapidă
- aceasta permite instalarea și dezasamblarea simplă în scopuri de revizie
- grosimea izolației este conformă cu reglementările actuale de construcție (GEG)

consolă cu picior



- izolat fonic și galvanizat, cuprinzând placa de podea cu tub de oțel și placă de cap cu tub de ghidare, inclusiv șuruburi de conectare și blocare ghidaj
- înălțime reglabilă în două versiuni (270 – 340 mm), dimensiunea indică distanța dintre podea și marginea inferioară a distribuitor-colectorului (sunt necesare 2 console de fixare pe pardoseală)

consolă de perete



- galvanizat și izolat fonic, constând dintr-o placă de perete pentru fixare cu șurub și un braț suport de lungime 200 mm până la centrul distribuitorului-colector, placa superioară
- ajustabil în adâncime
- pentru fiecare distribuitor-colector sunt necesare 2 console de perete

Distribuitor-colector compact, cu separare termică - accesorii

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	0003	4,46
jgheab scurgere			
jgheab scurgere ELR verz	4205889	0001	–
consolă cu picior STKO ELR	4205878	0001	–
consolă de perete WKO ELR	4205705	0001	–
etichetă			
etichetă culoare roșie RD	4200015	0001	–
etichetă culoare albastră BU	4200021	0001	–
spumă poliuretanică de 45 mm grosime, în manta de aluminiu, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 160/80	4205897	0001	–
izolație termică pt. 180/110	4205703	0001	–
izolație termică pt. 200/120	4206010	0001	–
spumă poliuretanică de 50 mm grosime, în manta de aluminiu, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 280/180	4201454	0001	–
izolație termică pt. 300/200	4206448	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 45 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 160/80	4205518	0001	–
izolație termică pt. 180/110	4205643	0001	–
izolație termică pt. 200/120	4205956	0001	–
izolație termică pt. 250/150	4210849	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 50 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 280/180	4201353	0001	–
izolație termică pt. 300/200	4205592	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 60 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. 400/200	4206045	0001	–
izolație termică pt. 450/250	4206046	0001	–
izolație termică pt. 500/300	4206047	0001	–
izolație termică pt. 600/400	4206048	0001	–
izolație termică pt. 700/500	4206049	0001	–
vată minerală de 100 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. 160/80	4205996	0001	–
izolație termică pt. 180/110	4205593	0001	–
izolație termică pt. 200/120	4205704	0001	–
izolație termică pt. 250/150	4209925	0001	–
izolație termică pt. 280/180	4201347	0001	–
izolație termică pt. 300/200	4205517	0001	–
izolație termică pt. 400/200	4206050	0001	–
izolație termică pt. 450/250	4206051	0001	–
izolație termică pt. 500/300	4206052	0001	–
izolație termică pt. 600/400	4206053	0001	–
izolație termică pt. 700/500	4206054	0001	–
consolă cu picior			
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN200	4206574	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN250	4205957	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 500/300 DN400	4206097	0001	–
consolă cu picior STKO 300 mm max 700/500 DN800	4205580	0001	–
consolă de perete			
consolă de perete WAKO 220 mm max 160/80 DN200	4205900	0001	–
consolă de perete WAKO 300 mm max 200/120 DN200	4205955	0001	–
consolă de perete WAKO 500 mm max 300/200 DN250	4205581	0001	–

SINUS

Distribuitor cu o singură cameră, profil cilindric



Distribuitor cu o singură cameră, profil cilindric

Caracteristici Tehnice

- distribuitor cu o singură cameră, realizate din tuburi sudate și echipate cu capete elipsoidale pe ambele părți
- material P235 TR1 conform EN10217 – 1
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 6 bar / 10 bar / 16 bar, presiunea efectivă de funcționare trebuie corelată cu tipul de flanșă de racord PN6 sau PN16 folosită
- racordurile sunt dispuse în aliniament superior, la înălțimea supapelor de închidere
- racorduri cu filet sau flanșă de racord PN6/PN16
- ștuț de scurgere ½"
- distanță variabilă între racorduri
- configurații speciale, pe comandă:
  → valori mai mari de temperatură
  → dimensiuni mai mari
  → protecție anticorozivă, conform AGI, fișa de lucru Q 151

Tip	Cod articol			DG	viteză de curgere 0,4 m/s		viteză de curgere 0,6 m/s	
	10 bar	16 bar	6 bar		$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Putere termică ΔT 20 °K [kW]	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Putere termcă ΔT 20 °K [kW]
Distanță variabilă între racorduri								
DN50	–	4208130	4206421	0001	3,5	80	5,0	115
DN65	–	4208131	4206420	0001	5,5	125	8,5	200
DN80	–	4208132	4206415	0001	7,0	160	12,0	280
DN100	–	4208135	4206160	0001	10,0	245	17,0	395
DN125	–	4208136	4205821	0001	17,0	410	27,0	630
DN150	–	4208137	4205822	0001	24,0	560	38,0	880
DN200	–	4208141	4206159	0001	44,0	1020	72,0	1670
DN250	–	4208142	4205939	0001	70,0	1625	115,0	2670
DN300	–	4208143	4205913	0001	100,0	2350	153,0	3560
DN350	4208147	–	4205914	0001	140,0	3250	208,0	4840
DN400	4208148	–	4205915	0001	180,0	4200	271,0	6300
DN500	4206425	–	4205933	0001	280,0	6500	424,0	9860
DN600	4206426	–	4205934	0001	400,0	9330	611,0	14200
DN700	4206427	–	4205916	0001	550,0	12850	830,0	19370
DN800	4206428	–	4205935	0001	700,0	17500	1085,0	25320

Distribuitor cu o singură cameră, profil cilindric - accesorii

SINUS EasyFixx



- conexiuni predefinite pentru conectare ușoară a unei Stații Variomat, Reflexomat sau Servitec
- interval putere termică: 250 kW până la 2100 kW
- temperatură maximă de operare 110 °C
- presiune maximă de operare 6 bar
- echipamente la care se poate conecta:
  → distribuitor-colector compact 180/110 – 300/200
  → distribuitor-colector compact cu separare termică: 250/151 – 300/201
  → SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
  → distribuitor cu o cameră, profil rotund DN 65 – DN 300

jgheab scurgere



- jgheab de evacuare pentru colectarea și scurgerea în siguranță și a apei dintr-un sistem de încălzire sau apă răcită, care urmează să fie evacuată din corpul distribuitorului cu profil rotund
- din tablă de oțel galvanizat cu profil în U
- lungimea jgheabului depinde de lungimea corpului distribuitorului și poziția ștuțului de scurgere și este calculată din fabrică pentru a asigura o potrivire precisă
- pentru scurgerea apei fără revărsare peste margini, este prevăzută o înălțime a profilului în U de 30 mm
- este inclusă o sită cromată cu filet interior de 2" pentru reținere impurități

etichetă



- pentru marcarea circuitelor de tur și retur din sistemele de încălzire sau apă răcită, din tabla de oțel zincat, cu trei rânduri de inscripționare. Plăcuța de identificare se fixează pe izolația termică finită
- dimensiuni: 100 × 50 mm
- culori: roșu tur & albastru retur

izolație termică



- semi-cochilii interblocate, cu piese de capăt
- decupaje personalizate și potrivite cu precizie pentru toate racordurile sunt furnizate din fabrică
- jumătățile de carcasă sunt fixate folosind coliere de prindere din oțel inoxidabil și mecanism de prindere cu eliberare rapidă
- aceasta permite instalarea și dezasamblarea simplă în scopuri de revizie
- grosimea izolației este conformă cu reglementările actuale de construcție (GEG)

SINUS

Distribuitor cu o singură cameră, profil cilindric - accesorii

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	0003	4,46
jgheab scurgere			
jgheab de scurgere ELR verz	4205889	0001	–
consolă cu picior STKO ELR	4205878	0001	–
consolă de perete WKO ELR	4205705	0001	–
etichetă			
etichetă culoare roșie RD	4200015	0001	–
etichetă culoare albastră BU	4200021	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 60 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. DN500	4207256	0001	–
izolație termică pt. DN50	4207255	0001	–
izolație termică pt. DN65	4207254	0001	–
izolație termică pt. DN80	4205639	0001	–
izolație termică pt. DN100	4205573	0001	–
izolație termică pt. DN125	4205574	0001	–
izolație termică pt. DN150	4205575	0001	–
izolație termică pt. DN200	4205576	0001	–
izolație termică pt. DN250	4205577	0001	–
izolație termică pt. DN300	4205578	0001	–
izolație termică pt. DN350	4205579	0001	–
izolație termică pt. DN400	4205640	0001	–
vată minerală de 50 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. DN50	4207284	0001	–
vată minerală de 50 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. DN65	4207007	0001	–
vată minerală de 80 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. DN80	4207014	0001	–
vată minerală de 100 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. DN500	4207274	0001	–
izolație termică pt. DN100	4207019	0001	–
izolație termică pt. DN125	4207021	0001	–
izolație termică pt. DN150	4207026	0001	–
izolație termică pt. DN200	4207027	0001	–
izolație termică pt. DN250	4207032	0001	–
izolație termică pt. DN300	4207033	0001	–
izolație termică pt. DN350	4207035	0001	–
izolație termică pt. DN400	4207038	0001	–

SINUS LegioNixx - distribuitor din oțel inox pt. apă potabilă



SINUS LegioNixx - distribuitor din oțel inox pt. apă potabilă

Caracteristici Tehnice

- distribuitor din oțel inox pt. apă potabilă
- material oțel inox 1.4571 (V4A)
- datorită formei, apa curge uniform prin tot corpul distribuitorului, se previne stagnare apei, se evită formarea zonelelor moarte și se previne astfel dezvoltarea bacteriei legionella
- echipat cu capete elicoidale și coturi de 90° orientate în sus
- Conexiunile cu filet sau cu flanșă de racord PN 10/PN 16
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate
- decapat în baie (de acid), pasivizat, standard sudare TIG
- știuț de scurgere ½" ca echipare standard
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 10 bar
- toate racordurile sunt dispuse în aliniament superior, la înălțimea supapelor de închidere

Tip	Cod articol	DG	Viteza de curgere 1,5 m/s $\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Dimensiuni [mm]
DN 50	4206078	0001	13,5	60 × 2,0
DN 65	4206079	0001	22,1	76 × 2,0
DN 80	4206080	0001	30,6	88 × 2,0
DN 100	4206081	0001	50,5	114 × 2,6
DN 125	4206082	0001	76,6	139 × 2,6
DN 150	4206083	0001	112,8	168 × 2,6
DN 200	4206084	0001	192,0	219 × 3,0
DN 250	4206085	0001	302,0	273 × 3,0

SINUS LegioNixx - distribuitor din oțel inox pt. apă potabilă - accesorii

jgheab scurgere

- jgheab de evacuare pentru colectarea și scurgerea în siguranță și a apei dintr-un sistem preparare ACM, care urmează să fie evacuată din corpul distribuitorului LegioNixx
- din tablă de oțel galvanizat cu profil în U
- lungimea jgheabului depinde de lungimea corpului distribuitorului LegioNixx și poziția ștuțului de scurgere și este calculată din fabrică pentru a asigura o potrivire precisă
- pentru scurgerea apei fără revărsare peste margini, este prevăzută o înălțime a profilului în U de 30 mm
- este inclusă o sită cromată cu filet interior de 2" pentru reținere impurități

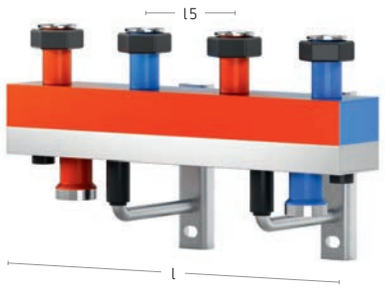


Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
jgheab scurgere ELR verz	4205889	0001	–
consolă cu picior STKO ELR	4205878	0001	–
consolă de perete WKO ELR	4205705	0001	–

SINUS HydroFixx

SINUS

SINUS



SINUS HydroFixx Mini

Caracteristici
Tehnice

- fără pompe care să acționeze la trecerea de la sarcină parțială la sarcină completă
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- livrat ca SET (HydroFixx Mini + izolație termică EPP + consolă de perete)
- ștuț ½" pentru senzor de temperatură
- Distribuitor-colector cu camere dispuse una lângă alta și separate printr-un perete despărțitor sinusoidal, cu separatorul hidraulic sudat orizontal, chiar sub camerele de tur și retur
- asigură decuplarea hidraulică optimă a circuite primare și secundare în condițiile de funcționare la sarcină parțială sau cerere de consum scăzută
- conectarea generatorului termic se face în partea de jos, iar circuitele de încălzire sunt conectate în partea de sus, realizându-se optimizarea traseelor și economie de spațiu
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- funcționare ideală: caseta de întreținere

Tip	**Cod articol**	DG	Circuite de **încălzire** [pcs.]	Conexiuni **circuite consumatori**	Conexiuni **generator termic**	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	**Putere termică ΔT 20 °K** [kW]	Lungime **l** [mm]	**Distanța între racorduri l5** [mm]
80/80	4200041	0001	2	racord olandez G 1½"	G 1½"	3,0	70,00	460	125
80/80	4208061	0001	3	racord olandez G 1½"	G 1½"	3,0	70,00	710	125
80/80	4200089	0001	4	racord olandez G 1½"	G 1½"	3,0	70,00	960	125
120/120	4208581	0001	2	racord olandez G 1½"	G 2"	7,0	160,00	515	125
120/120	4208505	0001	3	racord olandez G 1½"	G 2"	7,0	160,00	765	125
120/120	4200268	0001	4	racord olandez G 1½"	G 2"	7,0	160,00	1015	125

SINUS HydroFixx Mini - accesorii

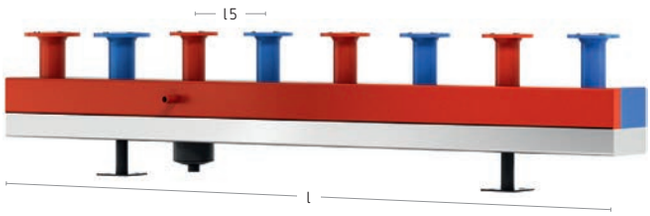
casetă de întreținere

- pentru îndepărtarea nămolului și a magnetitei pentru toate distribuitoarele-colectoare mici, SINUS MonoFixx și SINUS HydroFixx
- permite îndepărtarea nămolului în sistemele sub presiune, în circuit închis
- fabricate din profil rectangular 120×80 sau 80×60, oțel S235
- echipat cu duza de îndepărtare a nămolului și cu robinet cu bilă ½", precum și o tijă magnetică înșurubată într-un ștuț dedicat
- se conectează la returul HydroFixx Mini, în partea de jos
- cu izolație termică EPP
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiune de operare: 0 bar ÷ 4 bar



Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
casetă întreținere			
casetă întreținere 80/60	4209770	0003	–
casetă întreținere 120/80	4209771	0003	–

SINUS HydroFixx



SINUS HydroFixx cu distanța egală între racorduri

Caracteristici Tehnice

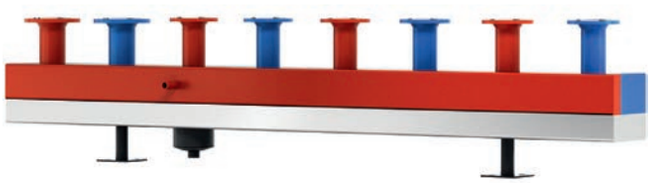
- distribuitor-colector de tip combinat, cu secțiune rectangulară, din oțel S235, cu camere dispuse una lângă alta și separate printr-un perete despărțitor sinusoidal, cu separatorul hidraulic sudat orizontal, chiar sub camerele de tur și retur
- fără pompe care să acționeze la trecerea de la sarcină parțială la sarcină completă
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- racordurile sunt dispuse în aliniament superior, la înălțimea supapei de închidere, la distanțe egale
- conexiuni cu filet sau flanșă de racord PN6/PN16
- asigură decuplarea hidraulică optimă a circuite primare și secundare în condițiile de funcționare la sarcină parțială sau cerere de consum scăzută
- poate fi folosit și cu mai multe generatoare de căldură sau chillere diferite
- amprentă la sol redusă și optimizarea traseelor către consumatori
- cu știuț pt. scurgere direcționat în jos
- dotat standard cu un știuț pentru montarea unui senzor pentru măsurarea temperaturii pe tur; senzorul se montează după punerea pe poziție, on-site
- știuțuri suplimentare, pot fi executate la cerere, în procesul de fabricație

SINUS

SINUS HydroFixx

Tip	Cod articol	DG	Număr de racorduri [pcs.]	Flanșa de racord	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Putere termică ΔT 20 °K [kW]	Lungime [mm]	Distanța între racorduri l5 [mm]
120/120	4206407	0001	6	până la DN 65	7,0	160,00	1200	200
120/120	4206410	0001	8	până la DN 65	7,0	160,00	1600	200
120/120	4206411	0001	10	până la DN 65	7,0	160,00	2000	200
120/120	4206414	0001	12	până la DN 65	7,0	160,00	2400	200
120/120	4206437	0001	6	până la DN 65	7,0	160,00	1500	250
120/120	4206438	0001	8	până la DN 65	7,0	160,00	2000	250
120/120	4200030	0001	10	până la DN 65	7,0	160,00	2500	250
120/120	4206405	0001	12	până la DN 65	7,0	160,00	3000	250
160/160	4200098	0001	6	până la DN80	10,8	250,00	1450	250
160/160	4200109	0001	8	până la DN80	10,8	250,00	1950	250
160/160	4200110	0001	10	până la DN80	10,8	250,00	2450	250
160/160	4211647	0001	12	până la DN80	10,8	250,00	2950	250
160/160	4200102	0001	6	până la DN80	10,8	250,00	1700	300
160/160	4200103	0001	8	până la DN80	10,8	250,00	2300	300
160/160	4200104	0001	10	până la DN80	10,8	250,00	2900	300
160/160	4200096	0001	12	până la DN80	10,8	250,00	3500	300
180/180	4200099	0001	6	până la DN100	17,2	400,00	1500	250
180/180	4200111	0001	8	până la DN100	17,2	400,00	2000	250
180/180	4200112	0001	10	până la DN100	17,2	400,00	2500	250
180/180	4200106	0001	12	până la DN100	17,2	400,00	3000	250
180/180	4200107	0001	6	până la DN100	17,2	400,00	1750	300
180/180	4200108	0001	8	până la DN100	17,2	400,00	2350	300
180/180	4200113	0001	10	până la DN100	17,2	400,00	2950	300
180/180	4200114	0001	12	până la DN100	17,2	400,00	3550	300
200/200	4200116	0001	6	până la DN125	25,8	600,00	1750	300
200/200	4200117	0001	8	până la DN125	25,8	600,00	2350	300
200/200	4200118	0001	10	până la DN125	25,8	600,00	2950	300
200/200	4200119	0001	12	până la DN125	25,8	600,00	3550	300
200/200	4200121	0001	6	până la DN125	25,8	600,00	1950	350
200/200	4200122	0001	8	până la DN125	25,8	600,00	2650	350
200/200	4200123	0001	10	până la DN125	25,8	600,00	3350	350
280/320	4206947	0001	6	până la DN150	53,8	1250,00	1800	300
280/320	4206954	0001	8	până la DN150	53,8	1250,00	2400	300
280/320	4207018	0001	10	până la DN150	53,8	1250,00	3000	300
280/320	4207025	0001	12	până la DN150	53,8	1250,00	3600	300
280/320	4206962	0001	6	până la DN150	53,8	1250,00	2100	350
280/320	4206963	0001	8	până la DN150	53,8	1250,00	2800	350
280/320	4206979	0001	10	până la DN150	53,8	1250,00	3500	350
280/320	4207029	0001	12	până la DN150	53,8	1250,00	4200	350
300/350	4206845	0001	6	până la DN150	68,8	1600,00	1800	300
300/350	4206856	0001	8	până la DN150	68,8	1600,00	2400	300
300/350	4206846	0001	10	până la DN150	68,8	1600,00	3000	300
300/350	4206868	0001	12	până la DN150	68,8	1600,00	3600	300
300/350	4206841	0001	6	până la DN150	68,8	1600,00	2100	350
300/350	4206926	0001	8	până la DN150	68,8	1600,00	2800	350
300/350	4206925	0001	10	până la DN150	68,8	1600,00	3500	350
300/350	4206949	0001	12	până la DN150	68,8	1600,00	4200	350

SINUS HydroFixx



SINUS HydroFixx cu distanța variabilă între racorduri

Caracteristici Tehnice

- distribuitor-colector de tip combinat, cu secțiune rectangulară, din oțel S235, cu camere dispuse una lângă alta și separate printr-un perete despărțitor sinusoidal, cu separatorul hidraulic sudat orizontal, chiar sub camerele de tur și retur
- fără pompe care să acționeze la trecerea de la sarcină parțială la sarcină completă
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- racordurile sunt dispuse în aliniament superior, la înălțimea supapei de închidere, la distanță variabilă
- conexiuni cu filet sau flanșă de racord PN6/PN16
- asigură decuplarea hidraulică optimă a circuite primare și secundare în condițiile de funcționare la sarcină parțială sau cerere de consum scăzută
- poate fi folosit și cu mai multe generatoare de căldură sau chillere diferite
- amprentă la sol redusă și optimizarea traseelor către consumatori
- cu ștuț pt. scurgere direcționat în jos
- dotat standard cu un ștuț pentru montarea unui senzor pentru măsurarea temperaturii pe tur; senzorul se montează după punerea pe poziție, on-site
- ștuțuri suplimentare, pot fi executate la cerere, în procesul de fabricație

SINUS

SINUS HydroFixx

Tip	Cod articol	DG	Flanșă de racord	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Output at ΔT 20 °K [kW]
120/120	4208461	0001	până la DN50	7,0	160,00
160/160	4207954	0001	până la DN80	10,8	250,00
180/180	4207992	0001	până la DN100	17,2	400,00
200/200	4207993	0001	până la DN125	25,8	600,00
280/320	4207994	0001	până la DN125	53,8	1250,00
300/350	4207995	0001	până la DN150	68,8	1600,00
400/400	4206361	0001	până la DN150	90,0	2100,00
450/450	4208462	0001	până la DN200	150,0	3500,00
500/550	4208464	0001	până la DN250	194,0	4500,00
600/650	4210556	0001	până la DN300	267,0	6200,00
700/750	4210559	0001	până la DN350	387,0	9000,00

SINUS HydroFixx - accesorii

SINUS EasyFixx



- conexiuni predefinite pentru conectare ușoară a unei Stații Variomat, Reflexomat sau Servitec
- interval putere termică: 250 kW până la 2100 kW
- temperatură maximă de operare 110 °C
- presiune maximă de operare 6 bar
- echipamente la care se poate conecta:
  → distribuitor-colector compact 180/110 – 300/200
  → distribuitor-colector compact cu separare termică: 250/151 – 300/201
  → SINUS HydroFixx: 180/180 – 300/350
  → distribuitor cu o cameră, profil rotund DN 65 – DN 300

jgheab scurgere



- jgheab de evacuare pentru colectarea și scurgerea în siguranță și a apei dintr-un sistem de încălzire sau apă răcită, care urmează să fie evacuată din corpul HydroFixx
- din tablă de oțel galvanizat cu profil în U
- lungimea jgheabului depinde de lungimea corpului HydroFixx și poziția ștuțului de scurgere și este calculată din fabrică pentru a asigura o potrivire precisă
- pentru scurgerea apei fără revărsare peste margini, este prevăzută o înălțime a profilului în U de 30 mm
- este inclusă o sită cromată cu filet interior de 2" pentru reținere impurități

etichete



- pentru marcarea circuitelor de tur și retur din sistemele de încălzire sau apă răcită, din tabla de oțel zincat, cu trei rânduri de inscripționare. Plăcuța de identificare se fixează pe izolația termică finită
- dimensiuni: 100 × 50 mm
- culori: roșu tur & albastru retur

izolația termică



- semi-cochilii interblocate, cu piese de capăt
- decupaje personalizate și potrivite cu precizie pentru toate racordurile sunt furnizate din fabrică
- jumătățile de carcasă sunt fixate folosind coliere de prindere din oțel inoxidabil și mecanism de prindere cu eliberare rapidă
- aceasta permite instalarea și dezasamblarea simplă în scopuri de revizie
- grosimea izolației este conformă cu reglementările actuale de construcție (GEG)

consolă cu picior



- izolat fonic și galvanizat, cuprinzând placa de podea cu tub de oțel și placă de cap cu tub de ghidare, inclusiv șuruburi de conectare și blocare ghidaj
- înălțime reglabilă în două versiuni (270 – 340 mm), dimensiunea indică distanța dintre podea și marginea inferioară a distribuitor-colectorului (sunt necesare 2 console de fixare pe pardoseală)

consolă de perete



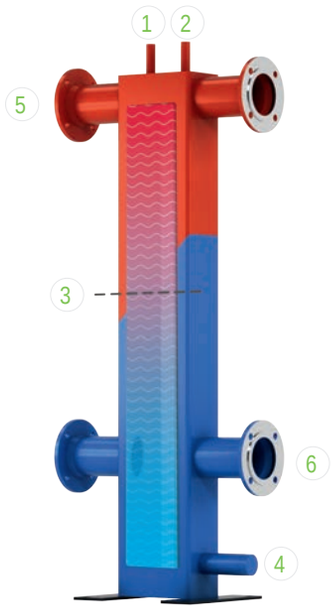
- galvanizat și izolat fonic, constând dintr-o placă de perete pentru fixare cu șurub și un braț suport de lungime 200 mm până la centrul distribuitorului-colector, placa superioară
- ajustabil în adâncime
- pentru fiecare distribuitor-colector sunt necesare 2 console de perete

SINUS HydroFixx - accesorii

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
SINUS EasyFixx	4202284	0003	4,46
jgheab scurgere			
jgheab scurgere ELR verz	4205889	0001	–
consolă cu picior STKO ELR	4205878	0001	–
consolă de perete WKO ELR	4205705	0001	–
etichetă			
etichetă culoare albastră BU	4200021	0001	–
etichetă culoare roșie RD	4200015	0001	–
spumă poliuretanică de 60 mm grosime, în manta de aluminiu, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. HydroFixx 120/120	4208466	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 160/160	4208276	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 180/180	4208277	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 200/200	4208278	0001	–
spumă poliuretanică PUR de 60 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. HydroFixx 120/120	4203382	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 160/160	4203370	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 180/180	4203372	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 200/200	4203374	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 280/320	4203375	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 300/350	4203380	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 400/400	4206362	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 450/450	4208470	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 500/550	4208471	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 600/650	4210691	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 700/750	4210692	0001	–
vată minerală de 100 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. HydroFixx 120/120	4203384	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 160/160	4203196	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 180/180	4203197	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 200/200	4208279	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 280/320	4208280	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 300/350	4208283	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 400/400	4206363	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 450/450	4208472	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 500/550	4208476	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 600/650	4210693	0001	–
izolație termică pt. HydroFixx 700/750	4210721	0001	–
consolă cu picior			
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN200	4206574	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN250	4205957	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 500/300 DN400	4206097	0001	–
consolă cu picior STKO 300 mm max 700/500 DN800	4205580	0001	–
consolă de perete			
consolă de perete WAKO 300 mm max 200/120 DN200	4205955	0001	–
consolă de perete WAKO 500 mm max 300/200 DN250	4205581	0001	–

Principii teoretice

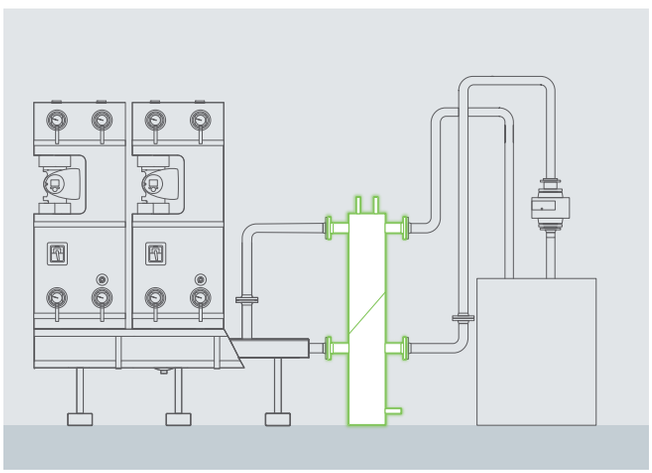
Separator Hidraulic — construcție



Principiul de bază din spatele unui Separator Hidraulic este stratificarea termică, conform căreia, apa caldă (densitate mică) se colectează în zona superioară și apa rece (densitate mare) în zona inferioară.

1 Ventilare
2 Senzor temperatură
3 Punct hidraulic zero
4 Scurgere
5 Mediu cald
6 Mediu rece

Hydraulic Separator — conexiuni



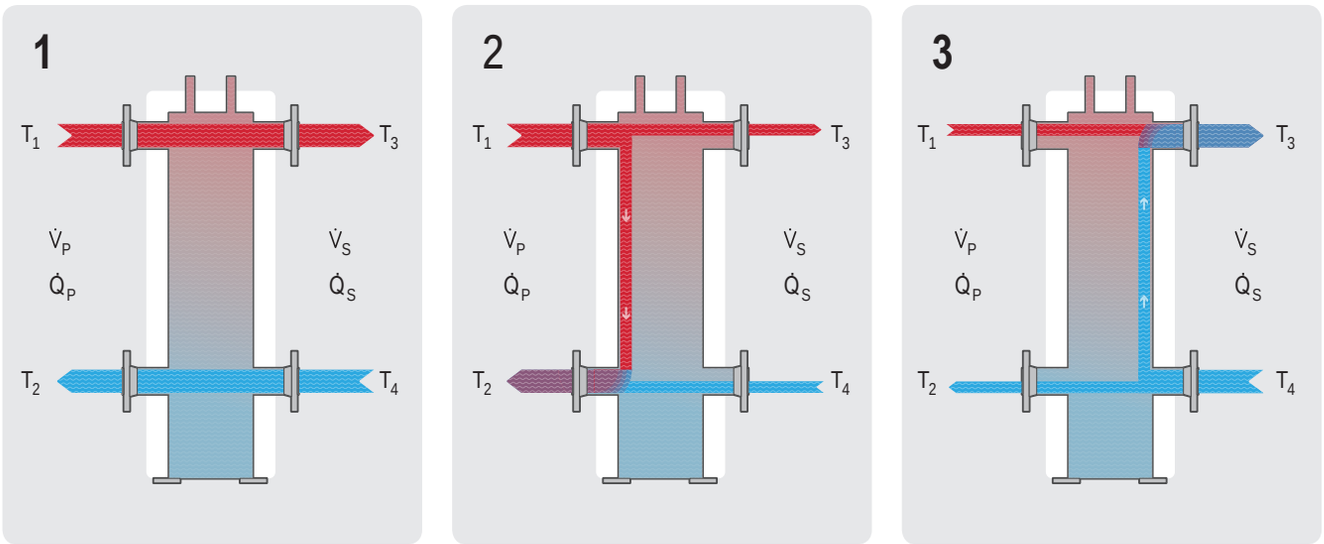
Separatoarele hidraulice asigură decuplarea hidraulică a primarului și secundarului, dacă aceste circuite au fiecare pompe proprii. Datorită designului lor, separatoarele hidraulice echilibrează debitele volumice din primar și secundar și, astfel, previn problemele hidraulice, deoarece pompele nu se influențează reciproc. În special, în sistemele actuale de încălzire și apă răcită, sunt prezente cerințe dinamice de putere care duc la fluctuații ale debitelor volumice. Un separator hidraulic este poziționat între părțile primare și secundare.

Hydraulic Separator — dimensionare

Decisiv pentru funcționarea fiabilă este viteza curgerii în interior corpul Separatorului Hidraulic. Dacă viteza de curgere este prea mare, există riscul de turbulență. Prin urmare, pentru a se atinge debitul volumic maxim așteptat trebuie luat în considerare dimensionarea corectă. Dimensionarea corectă poate fi selectată pe baza tabelelor de produse
vezi → pag. 192

În plus, trebuie să existe o distanță minimă suficientă între racordurile de tur și retur pentru a preveni orice amestecare nedorită. Acest lucru este asigurat automat cu modelele standard. În cazul în care spațiul este limitat, sunt disponibile soluții personalizate.

Separator Hidraulic — principiu de funcționare



1 Debitul volumic circuit primar = Debitul volumic circuit secundar

- În acest caz, separatorul hidraulic se află într-o situație neutră
- Debitul volumic al circuitului primar ($\dot{V}_P$) și debitul volumic al circuitului secundar ($\dot{V}_S$) sunt egale.
- Temperaturile (T) în circuitul primar și în circuitul secundar sunt egale.
- Cantitatea de căldură ($\dot{Q}$) este aceeași.
- În circumstanțe normale, această stare de funcționare există doar pentru perioade de tranziție foarte scurte.

2 Debitul volumic circuit primar > Debitul volumic circuit secundar

- În domeniul de sarcină parțială, pompa primară furnizează mai multă apă prin generatorul termic decât necesită partea consumatorului.
- Un debit parțial de apa caldă este amestecată cu returul pe partea primară; temperatura de retur crește.
- Deoarece în această stare de funcționare, capacitatea de încălzire furnizată este mai mare decât cea necesară efectiv, sistemul de control cu feedback contracarează acest lucru prin reducerea puterii generatorului. De exemplu, acest lucru se realizează prin reducerea debitului volumic primar. În general, creșterea temperaturii pe retur, măsurată de un senzor, oferă o variabilă măsurată pentru sistemul de control al feedback-ului.

3 Debitul volumic circuit primar < Debitul volumic circuit secundar

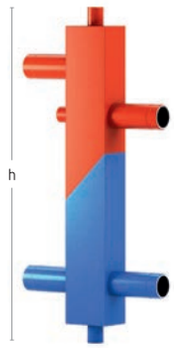
- Consumatorul necesită un debit volumic mai mare decât îl oferă circuitul generatorului.
- Acest lucru se întâmplă frecvent în mod automat, deoarece generatoarele termice moderne au volume foarte mici de apă.
- Separatorul hidraulic echilibrează circuitele prin amestecarea unui debit volumic parțial al apei de retur în circuitele de consum cu apa de tur din circuitul primar.
- Reducerea temperaturii secundare de tur nu este inițial o problemă deoarece temperaturile de tur prevăzute sunt în general mai mari decât cele necesare efectiv.
- De îndată ce temperatura de tur pe partea secundară scade sub valoarea țintă necesară, puterea generatorului este crescută, de exemplu prin creșterea debitului volumic primar.
- Pentru a măsura temperatura punctului de referință, fiecare separator hidraulic are un manșon de senzor poziționat corect.

Notă:
Stările de funcționare se comportă în mod echivalent în sistemele de apă răcită. Totuși, trebuie menționat că aici fluxurile trebuie conectate în partea de jos în zona temperaturilor scăzute și retururile conectate în partea de sus unde sunt prezente temperaturi ridicate.

Separatoare Hidraulice

SINUS

Separatoare Hidraulice mici



Separator Hidraulic mic vertical



SINUS MonoFixx - Separator Hidraulic mic orizontal

Caracteristici Tehnice

- asigură decuplarea hidraulică optimă a diferitelor circuite primare și secundare în toate condițiile de funcționare
- fără pompe care interacționează la sarcină parțială și completă
- cu patru racorduri de conectare pentru consumatori de căldură și generatorul termic
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit în fabrică
- livrat ca SET (Separator Hidraulic mic/SINUS MonoFixx + izolație termică EPP)
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- ștuț ½" pt. ventilare, scurgere și senzori
- funcționare ideală:
  casetă de întreținere & modul de separare magnetică pt. Separatoare Hidraulice mici, cu filet

Tip	**Cod articol**	DG	Conexiuni pt. **circuit consumator**	Conexiuni pt. **generatorul termic**	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	**Masă** h [mm]
Vertical						
60/50	4207263	0002	Rp 1"	Rp 1"	3,0	500
80/60	4205730	0002	R 1 ¼"	R 1 ¼"	4,5	500
120/80	4205684	0002	R 2"	R 2"	8,0	800
Orizontal						
80/80	4200160	0002	racord olandez G 1 ½"	G 1 ½"	3,0	–
120/80	4206338	0002	racord olandez G 2"	G 1 ½"	6,5	–

SINUS

Separatoare Hidraulice mici - accesorii

modul de separare magnetică



- Tijă magnetică pentru reținerea substanțelor feromagnetice din separatoarele hidraulice mici.
- constând din: tijă magnetică înșurubată într-o termosondă, duza de îndepărtare a nămolului cu robinet cu bilă ½“
- permite îndepărtarea nămolului și a impurităților feromagnetice în sistemele sub presiune
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar

set de fixare pe perete



- kit de montare pe perete care cuprinde două piese

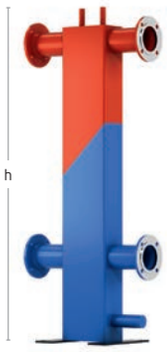
casetă de întreținere



- pentru îndepărtarea nămolului și a magnetitei pentru toate distribuitoarele-colectoare mici, SINUS MonoFixx și SINUS HydroFixx
- permite îndepărtarea nămolului în sistemele sub presiune, în circuit închis
- fabricate din profil rectangular 120×80 sau 80×60, oțel S235
- echipat cu duza de îndepărtare a nămolului și cu robinet cu bilă ½”, precum și o tijă magnetică înșurubată într-un știuț dedicat
- se conectează la returul HydroFixx Mini, în partea de jos
- cu izolație termică EPP
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiune de operare: 0 bar ÷ 4 bar

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
modul de separare magnetică 60/50, 80/60, 120/80	4209772	0002	–
casetă de întreținere			
casetă de întreținere 80/60	4209770	0003	–
casetă de întreținere 120/80	4209771	0003	–
set de fixare pe perete			
set de fixare pe perete 60/50	4208188	0002	–
set de fixare pe perete 80/60	4208191	0002	–
set de fixare pe perete 120/80	4208174	0002	–
set de fixare pe perete SINUS MonoFixx 80/80	4208354	0002	–
set de fixare pe perete SINUS MonoFixx 120/80	4208060	0002	–

Separatoare Hidraulice



Separator Hidraulic compact

Caracteristici Tehnice

- asigură decuplarea hidraulică optimă a diferitelor circuite primare și secundare în toate condițiile de funcționare
- separator hidraulic constând dintr-o cameră rectangulară pe verticală, cu profil dreptunghiular, gol la interior, material S235, sudat în partea de sus și de jos
- fără pompe care interacționează la sarcină parțială și completă
- cu patru racorduri de conectare pentru circuit consumator și generatorul termic
- cu flanşe de racord PN 6 / PN 16
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit în fabrică
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- conexiune cu filet 2" scurgere
- ștuț ½" pt. ventilare și senzori
- suport cu picior pentru montare pe podea, cu orificii de fixare

Tip	**Cod articol**	DG	Conexiuni pt. **circuit consumator**	Conexiuni pt. **generator termic**	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	**Masă** h [mm]
Separator Hidraulic compact						
160/80	6310060	0002	DN65/PN6	DN65/PN6	10,0	1440
200/120	6310065	0002	DN80/PN6	DN80/PN6	18,0	1450
250/150	6310070	0002	DN100/PN6	DN100/PN6	27,0	1470
300/200	6310075	0002	DN125/PN6	DN125/PN6	43,0	1480
400/200	6310250	0002	DN150/PN6	DN150/PN6	57,0	1495
450/250	6310255	0002	DN200/PN6	DN200/PN6	85,0	1520
500/300	6310260	0002	DN200/PN6	DN200/PN6	110,0	1820

SINUS

Separatoare Hidraulice - accesorii

izolatie termică



- semi-cochilii interblocate, cu piese de capăt
- decupaje personalizate și potrivite cu precizie pentru toate racordurile sunt furnizate din fabrică
- jumătățile de carcasă sunt fixate folosind coliere de prindere din oțel inoxidabil și mecanism de prindere cu eliberare rapidă
- aceasta permite instalarea și dezasamblarea simplă în scopuri de revizie
- grosimea izolației este conformă cu reglementările actuale de construcție (GEG)

modul de separare magnetică



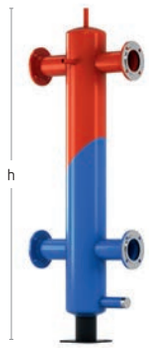
- separarea magnetitei prin cartușe cu filtru magnetic
- poziționat în debitul volumic principal
- revizie prin flanșă de service după golirea separatorului hidraulic
- modulele de separare magnetică nu sunt potrivite pentru post-echipare

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
spumă poliuretanică de 65 mm grosime, în manta de aluminiu, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. Separator Hidraulic 160/80	9120214	0002	6,00
izolație termică pt. Separator Hidraulic 200/120	9120215	0002	9,20
izolație termică pt. Separator Hidraulic 250/150	9120216	0002	11,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 300/200	9120217	0002	13,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 400/200	9120218	0001	15,50
vată minerală de 100 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. Separator Hidraulic 160/80	4201009	0001	23,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 250/150	4201010	0001	28,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 300/200	4201011	0001	24,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 400/200	9120219	0002	35,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 450/250	9120220	0001	42,50
izolație termică pt. Separator Hidraulic 500/300	9120221	0001	55,00
module de separare magnetică[1]			
magnetite separation module MFL DN100/PN6 1 K	4204008	0002	–
magnetite separation module MFL DN150/PN6 2 K	4204009	0002	–
magnetite separation module MFL DN200/PN6 3 K	4204010	0002	–

[1] Modulele de separare magnetică nu sunt potrivite pentru post-echipare.

SINUS

Separatoare Hidraulice cu profil rotund



Separator Hidraulic cu profil rotund



Separator Hidraulic cu profil rotund, din oțel inox

Caracteristici Tehnice

- asigură decuplarea hidraulică optimă a diferitelor circuite primare și secundare în toate condițiile de funcționare
- separator hidraulic constând dintr-o cameră cilindrică pe verticală, cu profil rotund, gol la interior, material S235, sudat în partea de sus și de jos
- fără pompe care interacționează la sarcină parțială și completă
- cu patru racorduri de conectare pentru circuit consumator și generatorul termic
- cu flanşe de racord PN 6 / PN 16
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit în fabrică
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- conexiune cu filet 2" scurgere
- ștuț ½" pt. ventilare și senzori
- suport cu picior pentru montare pe podea, cu orificii de fixare

SINUS

Separatoare Hidraulice cu profil rotund

Tip	**Cod articol**	DG	Conexiuni pt. **circuit consumator**	Conexiuni pt. **generator termic**	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	**Masă** h [mm]
Separator Hidraulic cu profil rotund						
DN150	4205738	0002	DN65/PN6	DN65/PN6	12,0	1700
DN200	4205631	0002	DN80/PN6	DN80/PN6	18,0	1700
DN200	4205632	0002	DN100/PN6	DN100/PN6	28,0	1700
DN250	4205633	0002	DN125/PN6	DN125/PN6	40,0	1700
DN300	4205512	0002	DN150/PN6	DN150/PN6	65,0	1800
DN350	4207939	0002	DN200/PN6	DN200/PN6	85,0	1850
DN400	4205739	0002	DN200/PN6	DN200/PN6	125,0	1900
DN500	4205740	0002	DN250/PN6	DN250/PN6	215,0	2000
DN500	4207411	0002	DN300/PN6	DN300/PN6	215,0	2050
DN600	4205741	0002	DN350/PN6	DN350/PN6	350,0	2450
DN600	4207412	0002	DN400/PN6	DN400/PN6	350,0	2550
DN700	4207413	0002	DN400/PN6	DN400/PN6	450,0	2750
DN800	4207423	0002	DN500/PN6	DN500/PN6	600,0	2975
Separator Hidraulic cu profil rotund, din oțel inox						
DN100	4210211	0002	DN50	DN50	12,0	1700
DN150	4210198	0002	DN65	DN65	18,0	1700
DN200	4210227	0002	DN100	DN100	28,0	1700
DN250	4210228	0002	DN125	DN125	40,0	1700
DN300	4210251	0002	DN150	DN150	65,0	1800
DN350	4210252	0002	DN200	DN200	85,0	1850
DN400	4210271	0002	DN200	DN200	125,0	1900
DN500	4210272	0002	DN300	DN300	215,0	2000
DN600	4210300	0002	DN400	DN400	350,0	2450

Separatoare Hidraulice cu profil rotund - accesorii

izolație termică



- semi-cochilii interblocate, cu piese de capăt
- decupaje personalizate și potrivite cu precizie pentru toate racordurile sunt furnizate din fabrică
- jumătățile de carcasă sunt fixate folosind coliere de prindere din oțel inoxidabil și mecanism de prindere cu eliberare rapidă
- aceasta permite instalarea și dezasamblarea simplă în scopuri de revizie
- grosimea izolației este conformă cu reglementările actuale de construcție (GEG)

modul de separare magnetică



- separarea magnetitei prin cartușe cu filtru magnetic
- poziționat în debitul volumic principal
- revizie prin flanșă de service după golirea separatorului hidraulic
- modulele de separare magnetică nu sunt potrivite pentru post-echipare

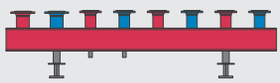
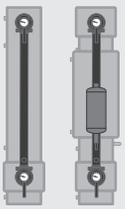
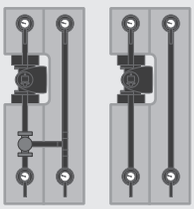
Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
spumă poliuretanică de 60 mm grosime, în manta din tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,026 W/m × K			
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN300	4206029	0001	23.00
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN200	4208254	0001	14.60
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN200	4206948	0001	14.60
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN250	4206028	0001	17.00
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN150	4206027	0001	15.35
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN400	4206030	0001	24.00
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN500	4208395	0001	30.80
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN350	4208255	0001	24.80
vată minerală de 100 mm grosime, în manta de tablă din oțel galvanizat, conductivitate termică 0,038 W/m × K			
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN300	4207932	0001	44.50
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN200	4208023	0001	34.50
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN200	4208024	0001	34.50
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN250	4207931	0001	39.80
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN150	4207930	0001	23.50
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN400	4207424	0001	26.70
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN500	4207425	0001	32.70
izolație termică pt. Separator Hidraulic DN350	4207933	0001	55.50
modul de separare magnetică[1]			
modul de separare magnetică MFL DN150/PN6 2 K	4204009	0002	–
modul de separare magnetică MFL DN100/PN6 1 K	4204008	0002	–
modul de separare magnetică MFL DN200/PN6 3 K	4204010	0002	–

[1] Modulele de separare magnetică nu sunt potrivite pentru post-echipare.

Principii teoretice

SINUS ProfiFixx — structură

SINUS ProfiFixx

Structură de bază	Racorduri generator termic	Structură cu pompă de circulație
		

+ Accesorii

SINUS ProfiFixx — construcție



1 Structură de bază
Opțional cu distribuitor-colector compact cu sau fără separare termică sau HydroFixx

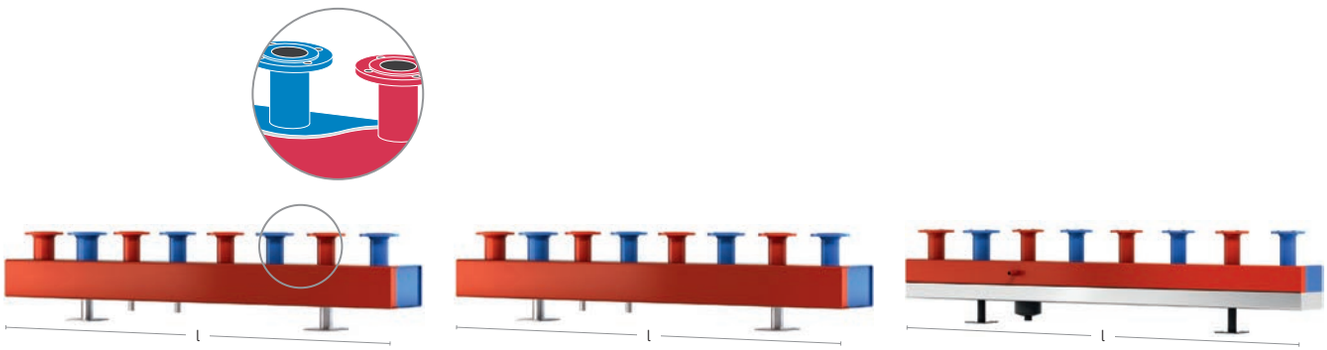
2 Racorduri generator termic
opțional cu Exdirt V

3 Structură cu pompă de circulație
număr variabil, opțional cu sau fără regulator

4 SINUS EasyFixx
configurabil împreună cu structura de bază

SINUS ProfiFixx

SINUS ProfiFixx - structura de bază



Distribuitor-colector compact, cu separare termică

Distribuitor-colector compact, fără separare termică

SINUS HydroFixx

Caracteristici Tehnice

- distribuitor-colector de tip combinat, cu secțiune rectangulară, din oțel S235, cu camere dispuse una lângă alta și separate printr-un perete despărțitor sinusoidal
- 100 % verificat pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- racordurile sunt dispuse în aliniament superior, la înălțimea supapei de închidere, la distanță egală
- amprentă la sol redusă și optimizarea traseelor către consumatori
- opțional disponibil și ca versiune cu separare termică sau ca SINUS HydroFixx

SINUS

SINUS ProfiFixx - structura de bază cu distribuitor-colector

Tip	Cod articol	DG	Număr racorduri [pcs.]	Flanșă de racord	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Putere termică ΔT 20 °K [kW]	Lungime [mm]
Distribuitor-colector compact							
160/80	4209393	0001	6	până la DN 65	10,8	250,00	1830
160/80	4209394	0001	8	până la DN 65	10,8	250,00	2450
160/80	4209356	0001	10	până la DN 65	10,8	250,00	3070
160/80	4209360	0001	12	până la DN 65	10,8	250,00	3690
160/80	4209361	0001	14	până la DN 65	10,8	250,00	4310
160/80	4209362	0001	16	până la DN 65	10,8	250,00	4930
180/110	4209434	0001	6	până la DN100	17,2	400,00	1830
180/110	4209435	0001	8	până la DN100	17,2	400,00	2450
180/110	4209437	0001	10	până la DN100	17,2	400,00	3070
180/110	4209438	0001	12	până la DN100	17,2	400,00	3690
180/110	4209439	0001	14	până la DN100	17,2	400,00	4310
180/110	4209397	0001	16	până la DN100	17,2	400,00	4930
200/120	4209367	0001	6	până la DN100	25,8	600,00	1830
200/120	4209370	0001	8	până la DN100	25,8	600,00	2450
200/120	4209371	0001	10	până la DN100	25,8	600,00	3070
200/120	4209374	0001	12	până la DN100	25,8	600,00	3690
200/120	4209375	0001	14	până la DN100	25,8	600,00	4310
200/120	4209378	0001	16	până la DN100	25,8	600,00	4930
280/180	4209325	0001	6	până la DN125	53,8	1250,00	1830
280/180	4209326	0001	8	până la DN125	53,8	1250,00	2450
280/180	4209327	0001	10	până la DN125	53,8	1250,00	3070
280/180	4209328	0001	12	până la DN125	53,8	1250,00	3690
280/180	4209333	0001	14	până la DN125	53,8	1250,00	4310
280/180	4209336	0001	16	până la DN125	53,8	1250,00	4930
300/200	4209341	0001	6	până la DN150	68,8	1600,00	1830
300/200	4209342	0001	8	până la DN150	68,8	1600,00	2450
300/200	4209389	0001	10	până la DN150	68,8	1600,00	3070
300/200	4209390	0001	12	până la DN150	68,8	1600,00	3690
300/200	4209391	0001	14	până la DN150	68,8	1600,00	4310
300/200	4209316	0001	16	până la DN150	68,8	1600,00	4930

SINUS ProfiFixx - accesorii

etichete



- pentru marcarea circuitelor de tur și retur din sistemele de încălzire sau apă răcită, din tabla de oțel zincat, cu trei rânduri de inscripționare. Plăcuța de identificare se fixează pe izolația termică finită
- dimensiuni: 100 × 50 mm
- culori: roșu tur & albastru retur

consolă de perete



- galvanizat și izolat fonic, constând dintr-o placă de perete pentru fixare cu șurub și un braț suport de lungime 200 mm până la centrul distribuitorului-colector sau HydroFixx, placa superioară
- ajustabil în adâncime
- pentru fiecare distribuitor-colector sunt necesare 2 console de perete

consolă cu picior



- izolat fonic și galvanizat, cuprinzând placa de podea cu tub de oțel și placă de cap cu tub de ghidare, inclusiv șuruburi de conectare și blocare ghidaj
- înălțime reglabilă în două versiuni (270 – 340 mm), dimensiunea indică distanța dintre podea și marginea inferioară a distribuitor-colectorului sau HydroFixx (sunt necesare 2 console de fixare pe pardoseală)

Tip	Cod articol	DG	Masă [kg]
etichete			
etichetă culoare roșie RD	4200015	0001	–
etichetă culoare albastră BU	4200021	0001	–
consolă cu picior			
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 200/120 DN200	4206574	0001	–
consolă cu picior STKO 270 – 340 mm max 300/200 DN250	4205957	0001	–
consolă de perete			
consolă de perete WAKO 220 mm max 160/80 DN200	4205900	0001	–
consolă de perete WAKO 300 mm max 200/120 DN200	4205955	0001	–
consolă de perete WAKO 500 mm max 300/200 DN250	4205581	0001	–

SINUS ProfiFixx - racorduri generator termic



SINUS ProfiFixx racord generator termic



SINUS ProfiFixx racord generator termic cu Exdirt V

Caracteristici Tehnice

- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit din fabrică
- izolația termică este montată folosind coliere din oțel inoxidabil furnizate împreună cu un mecanism cu eliberare rapidă și poate fi deschisă și închisă ușor pentru scopuri de întreținere
- grupurile de pompe sunt prevazute cu adaptor flanșă cu filet interior pentru racordarea pe partea de sistem
- sunt incluse piese adaptoare de flanșă sudate, inclusiv supape de izolare și evacuare
- preizolat conform reglementarilor de constructii in vigoare (GEG)
- incluse în livrare:
  → supape de închidere includ termometre
  → adaptor de flanșă cu șuruburi și garnituri
  → casetă de izolație termică conform GEG

Tip	Cod articol	DG	Dimensiunea de intrare
SINUS ProfiFixx racord generator termic			
FPG ESP DN50	4203824	0001	DN50
FPG ESP DN65	4203819	0001	DN65
FPG ESP DN80	4203818	0001	DN80
FPG ESP DN100	4203859	0001	DN100
FPG ESP DN125	4203813	0001	DN125
FPG ESP DN150	4203817	0001	DN150
SINUS ProfiFixx racord generator termic, cu Exdirt V			
FPG ESP DN50	4205382	0001	DN50
FPG ESP DN65	4211961	0001	DN65
FPG ESP DN80	4211962	0001	DN80
FPG ESP DN100	4211963	0001	DN100

SINUS ProfiFixx - structură cu pompă de circulație



SINUS ProfiFixx - structură cu pompă de circulație pt. circuit de încălzire, cu reglator, incluzând mixer cu 3 cai



SINUS ProfiFixx - structură cu pompă de circulație pt. circuit de încălzire, fără reglator

Caracteristici Tehnice

- structură cu pompă de circulație, cu flanșă, pentru circuit de încălzire, care cuprinde elemente pre-asamblate și preizolate, conforme cu reglementările actuale de construcție (GEG) pentru instalare directă, fără sudură, la fața locului
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit în fabrică
- include un mixer cu 3 căi pentru structura cu regulator
- întregul sistem SINUS ProfiFixx este izolat termic într-o manieră vizuală uniformă
- izolația termică este montată folosind coliere din oțel inoxidabil furnizate împreună cu mecanisme cu eliberare rapidă și poate fi deschisă și închisă ușor pentru scopuri de întreținere
- pompa de circulație de la fața locului este, de asemenea, accesibilă în timpul funcționării, fără a fi necesară îndepărtarea izolației termice
- grupurile de pompe sunt prevăzute cu adaptoare flanșe cu filet interior, pentru racordarea pe partea de sistem
- incluse în livrare:
  → supapele de închidere includ termometre
  → adaptor flașă pentru pompa
  → supapă siguranță (supapă cu clapetă, cu obturator aer),
  → supapă de umplere și scurgere KFE ½"
  → adaptor de flanșă cu șuruburi și garnituri
  → izolație termică conform GEG
  → două ștuțuri pentru senzori
- suplimentar pt. circuite de încălzire cu reglator:
  → mixer cu trei căi inclusiv Servomotor 230 V în 3 puncte
  → motoare de acționare 24 V la cerere

SINUS

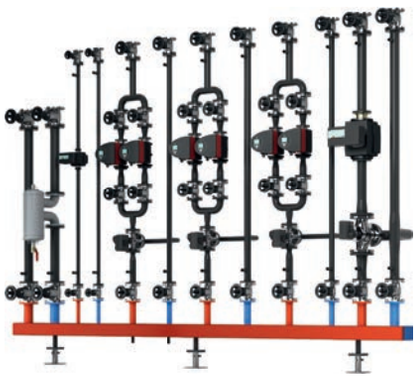
SINUS ProfiFixx - structură cu pompă de circulație

Tip	Cod articol	DG	Dimensiune grup pompare	Dimensiune pompă	Lungimea instalată pompă furnizată [mm]	Capacitatea debitului mixer cu trei căi	Tip Actuator	Putere electrică
SINUS ProfiFixx structură cu pompă de circulație, cu regulator, inclusiv mixter cu 3 căi								
MK25 P25	4209268	0001	DN25	DN25	180	4,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK32 P25	4209267	0001	DN32	DN25	180	10,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK32 P32	4209261	0001	DN32	DN32	180	10,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK32 P32	4209260	0001	DN32	DN32	220	10,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK40 P25	4209259	0001	DN40	DN25	180	16,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK40 P32	4209254	0001	DN40	DN32	180	16,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK40 P32	4209241	0001	DN40	DN32	220	16,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK40 P40	4209236	0001	DN40	DN40	250	16,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK50 P32	4209235	0001	DN50	DN32	180	25,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK50 P32	4209232	0001	DN50	DN32	220	25,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK50 P40	4209230	0001	DN50	DN40	250	25,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK50 P50	4209225	0001	DN50	DN50	280	25,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK65 P40	4209220	0001	DN65	DN40	250	40,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK65 P50	4209210	0001	DN65	DN50	280	40,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK80 P50	4209215	0001	DN80	DN50	280	60,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
MK80 P65	4209216	0001	DN80	DN65	340	60,0	ESBE ARA661 3-point SPDT 230 V	230 V
SINUS ProfiFixx structură cu pompă de circulație, fără regulator								
UK25 P25	4203802	0001	DN25	DN25	180	–	–	–
UK32 P25	4203801	0001	DN32	DN25	180	–	–	–
UK32 P32	4203798	0001	DN32	DN32	180	–	–	–
UK32 P32	4203797	0001	DN32	DN32	220	–	–	–
UK40 P25	4203796	0001	DN40	DN25	180	–	–	–
UK40 P32	4203793	0001	DN40	DN32	180	–	–	–
UK40 P32	4203792	0001	DN40	DN32	220	–	–	–
UK40 P40	4203788	0001	DN40	DN40	250	–	–	–
UK50 P32	4203787	0001	DN50	DN32	180	–	–	–
UK50 P32	4203785	0001	DN50	DN32	220	–	–	–
UK50 P40	4203781	0001	DN50	DN40	250	–	–	–
UK50 P50	4203779	0001	DN50	DN50	280	–	–	–
UK65 P40	4203826	0001	DN65	DN40	250	–	–	–
UK65 P50	4203814	0001	DN65	DN50	280	–	–	–
UK80 P50	4203820	0001	DN80	DN50	280	–	–	–
UK80 P65	4203821	0001	DN80	DN65	340	–	–	–

Pre-asamblare personalizată

SINUS

Pre-asamblare personalizată



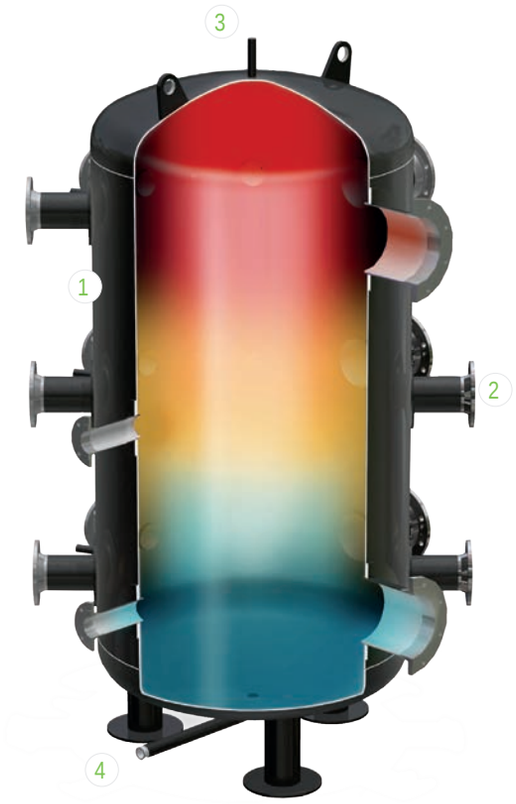
Pre-asamblare personalizată

Caracteristici Tehnice

- pentru toate cerințele care nu sunt rezolvate prin designul modular al SINUS ProfiFixx
- toate piesele de construcție sunt proiectate și fabricate pe baza unui distribuitor-colector compact
- toate componentele furnizate sunt testate individual la etanșeitate și grunduite din fabrică
- toate componentele sunt marcate și pot fi instalate rapid și ușor conform desenului de ansamblu furnizat
- avantajele dvs. :
  - → ansambluri individuale de distribuție hidraulică, conform specificațiilor dvs.
  - → instalare rapidă și precisă datorită pre-asamblării
  - → avantaje: controlul costurilor, timpului și personalului
  - → desen CAD detaliat pentru testare și lansare în producție
  - → numerotarea tuturor adaptoarelor
  - → format CAD pentru toate componentele
  - → fabricarea precisă, grunduirea și testarea presiunii la toate componentele pre-asamblate

Principii teoretice

Soluții Multivalente — construcție



1 Rezervor tampon pt. stocare agent termic
întotdeauna proiectate și fabricate într-o manieră individuală și specifică proiectului

2 Conexiuni
tipul și numărul de conexiuni pot fi selectate individual

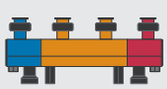
3 Ventilare

4 Scurgere

SINUS MultiFlow — aplicații

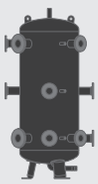
SINUS MultiFlow Domestic

- permite o implementare în sectorul rezidenţial
- conceput pentru combinarea încălzirii prin pardoseală cu un circuit de încălzire prevăzut cu radiatoare



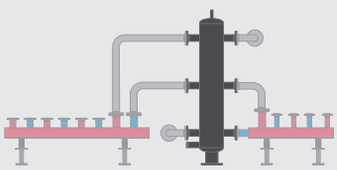
SINUS MultiFlow Center

- combină distribuția multivalentă, stocarea energiei și decuplarea hidraulică
- sunt acoperite atât timpii minimi de funcționare a generatorului, cât și sarcinile de vârf, în timp ce funcționarea sigură și fără defecțiuni este, de asemenea, asigurată

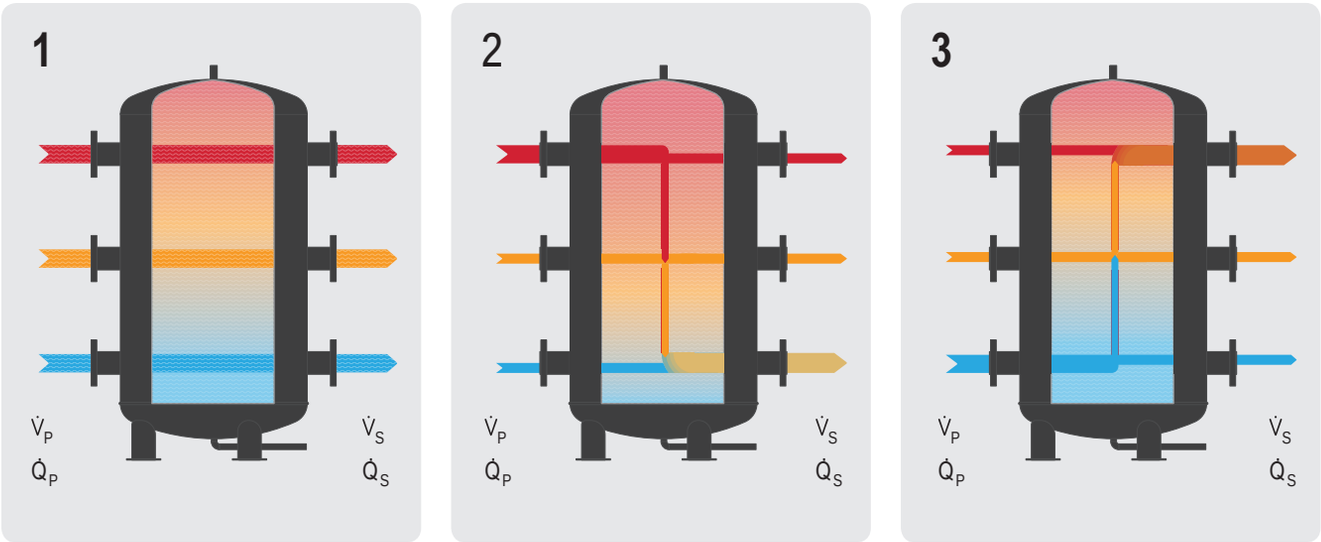


SINUS MultiFlow Expert

- funcționează hidraulic într-un mod identic cu SINUS MultiFlow
- instalare și funcționare optimă prin adăugarea a două distribuitoare-colector compacte



Soluții Multivalente — stări de funcționare bazat pe exemplul SINUS MultiFlow Center



1 Debit volumic generator termic = Debit volumic circuit consumator

- Cantități egale de căldură în circuitul generatorului și circuitul consumatorului
- Aceeași stratificare în SINUS MultiFlow
- Temperaturile pe partea generator termic și pe partea de consumator sunt identice

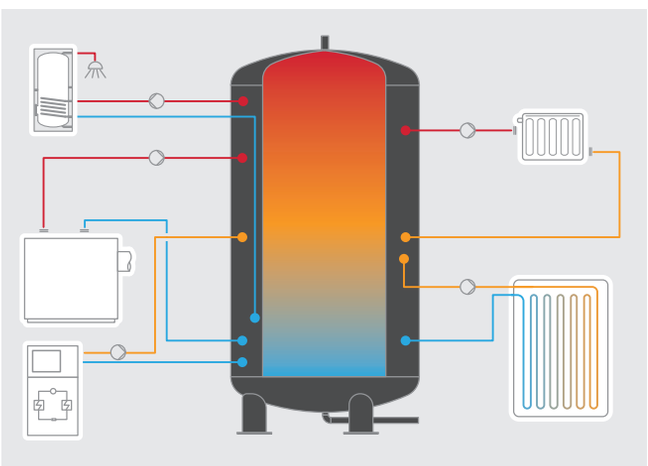
2 Debit volumic generator termic > Debit volumic circuit consumator

- Furnizarea de căldură este mai mare decât consumul de căldură
- Un debit volumic parțial de apa caldă este adăugat la returul primar, prin intermediul SINUS MultiFlow Center
- Datorită construcției, se adaugă doar un debit volumic parțial, egal cu diferența dintre $\dot{V}_P$-$\dot{V}_S$.
  Stratificarea termică este păstrată intactă.

3 Debit volumic generator termic < Debit volumic circuit consumator

- Debitul volumic prin generatorul de căldură ($\dot{V}_P$) este mai mic decât debitul volumic prin consumatorul de căldură ($\dot{V}_S$)
- Un debit volumic parțial, (de retur) $\dot{V}_S$ este adăugat la turul primar prin intermediul Sinus MultiFlow Center
- Datorită construcției, se adaugă doar un debit parțial, egal cu diferența dintre $\dot{V}_S$-$\dot{V}_P$.
  Stratificarea termică este păstrată intactă

Funcționare SINUS MultiFlow Center



Corpul vasului de depozitare este împărțit în zone diferite, fiecare zonă oferind un interval de temperatură independent. Racordurile necesare sunt instalate pe exteriorul rezervorului în conformitate cu diferitele zone de temperatură. Racordurile pot fi orientate în orice direcție în jurul rezervorului, în funcție de situația de conectare necesară.
Zonele de temperatură sunt separate folosind grilaje-foi de amestecare și stratificare sau, dacă este necesar, cu ajutorul unor dispozitive speciale. Numărul de zone poate fi selectat liber. Drept urmare, circuitele primare și secundare pot fi poziționate în intervalul de temperatură care se potrivește cerințelor solicitate. Desigur, dimensiunea și clasa de presiune a flanșelor trebuie selectate în conformitate cu cerințele.
Ștuțurile pentru senzori și orificiul de service pot fi, de asemenea, selectate în mod liber. În timpul stratificării termice a mediului, se utilizează diferența dintre densitatea fluidului. Prin urmare, zona cu cele mai ridicate temperaturi este direcționată către capătul superior al cazanului și zona cu cea mai scăzută temperatură este direcționată spre capătul inferior al cazanului.
Datorită proiectării rezistente la presiune, Sinus MultiFlow Center poate fi, de asemenea, fabricat pentru a fi utilizat în intervalul de presiune înaltă sau la temperaturi ridicate, la cerere. Acest lucru poate fi, de asemenea, aprobat la cerere de către un expert tehnic, în conformitate cu Directiva privind echipamentele sub presiune 2014/68/UE.

Soluții Multivalente

SINUS MultiFlow Expert



SINUS MultiFlow Expert

Caracteristici Tehnice

- Sinus MultiFlow Expert sau MTW, pentru zone cu temperaturi multiple, rezolvă probleme specifice pentru sisteme hidraulice, cu un debit volumic de până la 400 m³/h
- este un separator hidraulic, distribuitor și rezervor tampon, într-o construcția modulară
- separarea clară a debitului după temperaturi se realizează prin structura internă patentată folosind duze SINUS (brevet de invenție). Această structură permite temperaturii și volumului să fie schimbate între doar două zone de temperatură învecinate, în orice moment, în funcție de starea de funcționare
- în acest fel, se previne o influență a pompelor și a diferitelor bucle de control
- cuprinzând o cameră rotundă verticală din țeavă P235 sudată cu capac și fund sudat
- Sinus MultiFlow Expert este ușor de instalat și vine cu o schemă de instalare optimizată și ordonată!
- cu flanşe de racord PN 6 / PN 16
- poate fi folosit ca un centru de distribuție cu pierderi reduse, centru hidraulic și, în inginerie frigorifică, simultan ca rezervor tampon pt. stocare agent termic
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit în fabrică
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- conexiune cu filet 2" scurgere
- ștuț ½" pt. senzor temperatură

Tip	Cod articol	DG	Conexiuni flanșă de racord	$\dot{V}_{max}$ [m³/h]	Diametru corp SINUS MultiFlow Expert
MTW-150	4206366	0003	până la DN65	12,0	DN150
MTW-200	4206469	0003	până la DN100	28,0	DN200
MTW-250	4206464	0003	până la DN125	40,0	DN250
MTW-300	4206465	0003	până la DN150	65,0	DN300
MTW-350	4206482	0003	până la DN200	85,0	DN350
MTW-400	4206452	0003	până la DN200	125,0	DN400
MTW-500	4206491	0003	până la DN300	215,0	DN500
MTW-600	4206463	0003	până la DN400	300,0	DN600
MTW-700	4206657	0003	până la DN400	400,0	DN700

SINUS MultiFlow Center

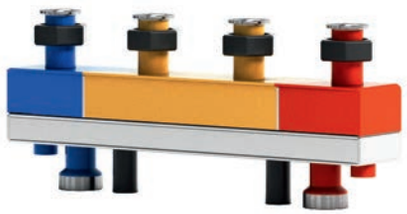


SINUS MultiFlow Center

Caracteristici Tehnice

- este un alt produs din gama de soluții pentru sistemele de încălzire sau apă răcită multivalente. Combinația de distribuitor-colectar și rezervor stocare cu pierderi reduse, este reunită
- se prezintă ca un rezervor cilindric, vertical, sprijinit pe 3 picioare metalice
- material S 235 JRG2 sau P 265 GH
- echilibrare hidraulică perfect funcțională la sarcina parțială sau completă
- între două zone de temperatură adiacente, este plasată câte o grilă de stratificare, dimensionată pentru formarea optimă a zonei de temperatură și pentru asigurarea unui volum suficient
- grila de stratificare este proiectată astfel încât doar debitele de masă diferențiate să fie schimbate între două zone de temperatură adiacente
- pompele nu interferează între ele datorită decuplării hidraulice fiabile a circuitelor generatorului și consumatorului
- duze de admisie special integrate pentru introducerea fluidelor cu debit volumic constant
- în combinație cu plăcile de deviere în formă de stea utilizate, asigură o distribuție uniformă a temperaturii într-o zonă
- proiectat și fabricat conform PED art. 4. alin. 3 și un standard suplimentar din fabrică
- testat pentru etanșeitate la 1,43 ori presiunea de funcționare prin intermediul unui test hidrostatic
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar
- diametrul și capacitate, la cerere

SINUS MultiFlow Domestic



SINUS MultiFlow Domestic

Caracteristici Tehnice

- ceea ce face combinația distribuitor-colector-separator specială este divizarea în trei zone de temperatură, combinată cu un separator hidraulic integrat pentru a evita interferența reciprocă
- conexiunea dintre circuitele de înaltă și de joasă temperatură în timpul funcționării normale asigură temperatura scăzută pe retur pentru antrenarea centralei termice în condensare în intervalul de funcționare optim
- conexiuni la circuitele de încălzire: racord olandez 1 ½"
- racorduri la generatorul termic: filet exterior 2"
- 2 ștuțuri ½" pt. scurgere și senzor
- 100 % verificat din fabrică pentru etanșeitate și grunduit în fabrică
- livrat ca SET (corp SINUS MultiFlow Domestic + izolație termică EPP + suport perete)
- temperatura de operare: -10 °C ÷ 110 °C
- presiunea de operare: 0 bar ÷ 4 bar

Tip	Cod articol	DG	Circuite de încălzire [pcs.]	Tip conexiune	Conexiuni maxime circuit consumator
MFD 80/80	4209027	0003	2	Racord olandez	1 ½"

Formular de comandă pt. SINUS rezervor tampon

Nume proiect:*

Aplicație:*
☐ Încălzire (până la 110 °C)
☐ Apă răcită (până la 50 °C)

Producția:*
☐ Standard de fabrică
☐ PED
Deschideri de întreținere:*
☐ orificiu de vizitare 320 × 420 mm
☐ orificiu de vizitare 100 × 150 mm
☐ cu dispozitiv pivotant DN 500
☐ cu dispozitiv pivotant DN 600

Presiune:*
☐ 6 bar ☐ 10 bar

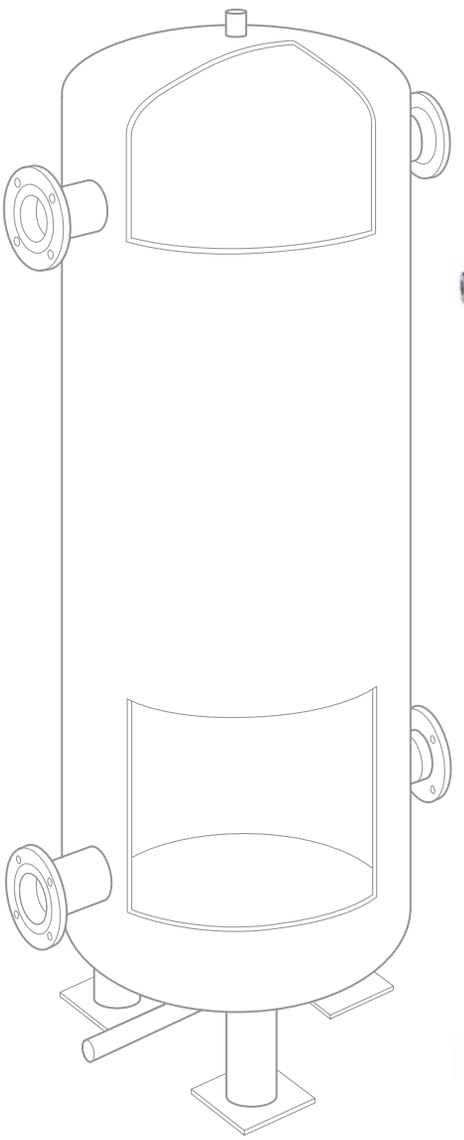
Volum (nu există alte opțiuni posibile):*

☐ 250 l	☐ 300 l	☐ 400 l
☐ 500 l	☐ 600 l	☐ 750 l
☐ 1000 l	☐ 1200 l	☐ 1500 l
☐ 2000 l	☐ 2500 l	☐ 3000 l
☐ 3500 l	☐ 4000 l	☐ 5000 l
☐ 6000 l	☐ 7000 l	☐ 8000 l
☐ 10000 l	☐ 12000 l	☐ 15000 l
☐ 20000 l	☐ 25000 l	

Diametru:*

☐ DN 450	☐ DN 600	☐ DN 800
☐ DN 1000	☐ DN 1200	☐ DN 1400
☐ DN 1500	☐ DN 1600	☐ DN 1800
☐ DN 2000	☐ DN 2200	☐ DN 2400

Vă rugăm să luați în considerare că datorită stratificării termice, nu toate volumele sunt compatibile cu diametrul!



Sunt posibile doar rezervoare tampon din material S235 (oțel negru)

Grile de stratificare:
☐ 1 ☐ 2 ☐ 3

Posibilități
(Vă rugăm să indicați cantitățile și dimensiunile):


Țeavă cu racorduri:


Flanșă de racord:


Fiting cot cu difuzor:


Racord cu filet exterior:


Racord cu filet interior:
(pt. termometru, manometru, etc.)


Fiting cot:

Opțional:
☐ acoperire împotriva coroziunii AGI Q151
☐ izolație termică fibre poliester 110 mm (doar pt. încălzire)
☐ SINUS EasyFixx connection

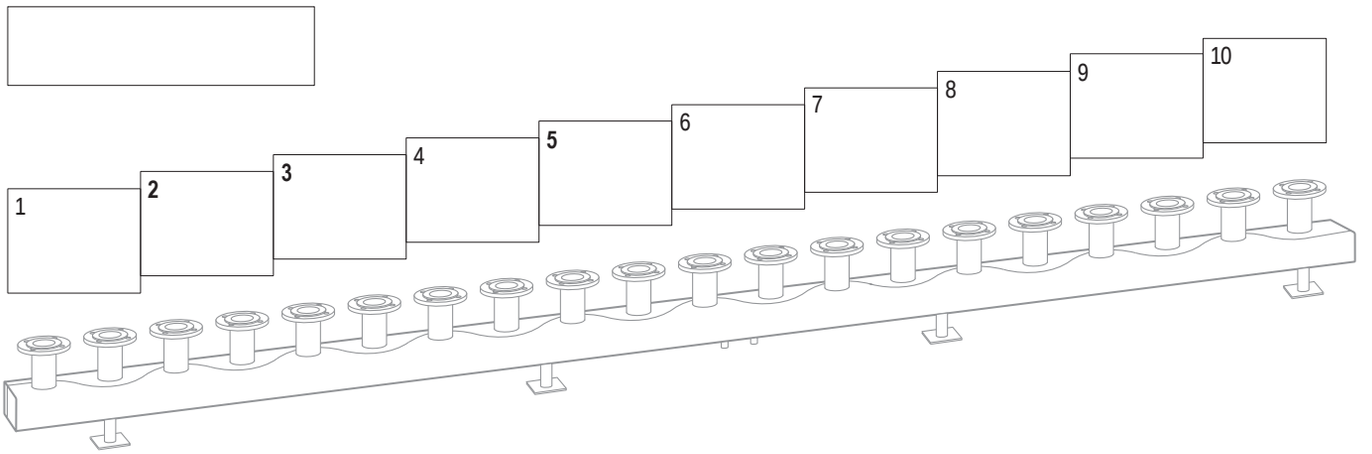
Începeți configurația cu ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/en/index

De asemenea, puteți descărca acest formular de la
www.reflex-winkelmann.com/en

*obligatoriu

Formular de comandă SINUS Distribuitor-colector

Nume proiect:*



Distribuitor-colector:

Număr*	
Dimensiuni distribuitor-colector*	
Lungime distribuitor-colector*	mm
Distanță racorduri*	mm
Flanșă de racord PN 6/16*	
Filet/Știuț	
Marca/model fiting	

Accesorii:

Consolă cu picior	
☐ 270 – 340 mm	
☐ 405 – 600 mm	
Consolă de perete	
Izolație termică	
Etichete	
Jgheab scurgere	

Opțiuni:

- ☐ Include SINUS EasyFixx (până la 180/110)
- ☐ Separare termică
- ☐ FTF-1 (F1 long) (AriWedi, AriEuroWedi, Boa H/W, etc.)
- ☐ FTF-14 (F4 short) (AriEuroWedi, BoaCompact, etc.)
- ☐ FTF-20 flaps, made by:
- ☐ KSB Super Compact
- ☐ Vană de închidere
- ☐ Vană de închidere cu bilă
- ☐ Spumă PUR, manta aluminiu
- ☐ Spumă PUR, manta tablă galvanizată
- ☐ Vată minerală, manta tablă galvanizată (100 mm)
- ☐ Protectie anticoroziva AGI Q-151 (interior netratat)

Date sistem:

Presiune*	bar
Temperatură*	°C
Diferență temperatură	K
Debit volumic*	m^3/h

Observații:

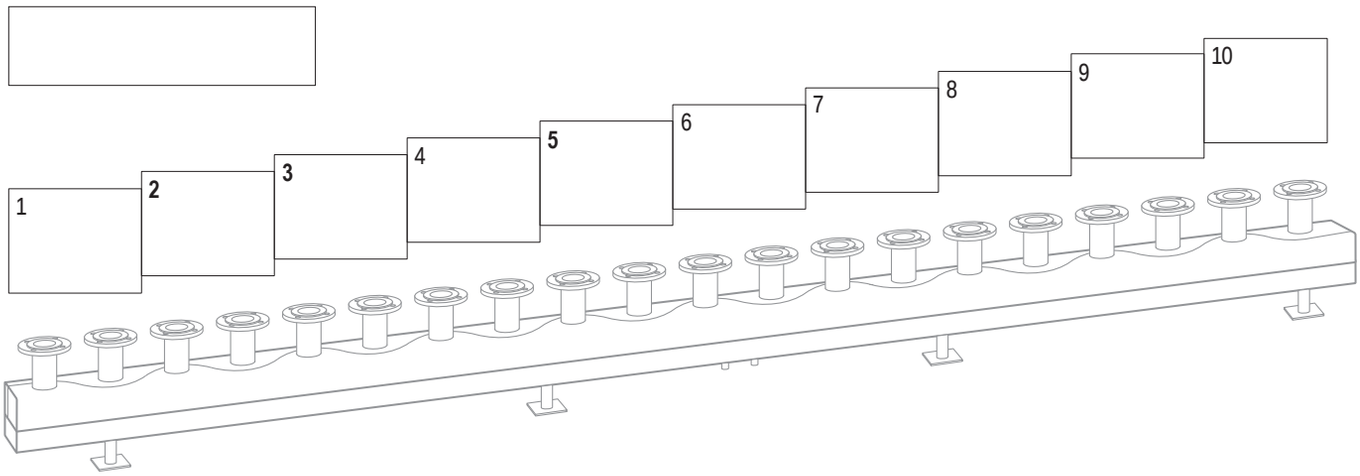
Începeți configurația cu ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/en/index

De asemenea, puteți descărca acest formular de la
www.reflex-winkelmann.com/en

*obligatoriu

Formular de comandă SINUS HydroFixx

Nume proiect:*



Distribuitor-colector:

Număr*	
Mărime distribuitor-colector*	
Lungime distribuitor-colector*	mm
Distața între racorduri*	mm
Flanșă de racord PN 6/16*	
Filet/Știuț	
Marca/model fiting	

Accesorii:

Consolă cu picior	
☐ 270 – 340 mm	
☐ 405 – 600 mm	
Consolă de perete	
Izolație termică	
Etichete	
Jgheab de scurgere	

Opțiuni:

- ☐ Include SINUS EasyFixx (până la 180/110)
- ☐ FTF-1 (F1 long) (AriWedi, AriEuroWedi, Boa H/W, etc.)
- ☐ FTF-14 (F4 short) (AriEuroWedi, BoaCompact, etc.)
- ☐ FTF-20 flaps, made by:
- ☐ KSB Super Compact
- ☐ Vană de închidere
- ☐ Vană de închidere cu bilă
- ☐ Spumă PUR, manta aluminiu
- ☐ Spumă PUR, manta tablă galvanizată
- ☐ Vată minerală, manta tablă galvanizată (100 mm)
- ☐ Înăuntru netratat, exterior conform cu AGI Q-151 (pt. aplicații cu apă răcită)

Date sistem:

Presiune* (max. 6 bar)	bar
Temperatură*	°C
Diferență temperatură	K
Debit volumic*	m^3/h

Observații:

Începeți configurația cu ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/en/index

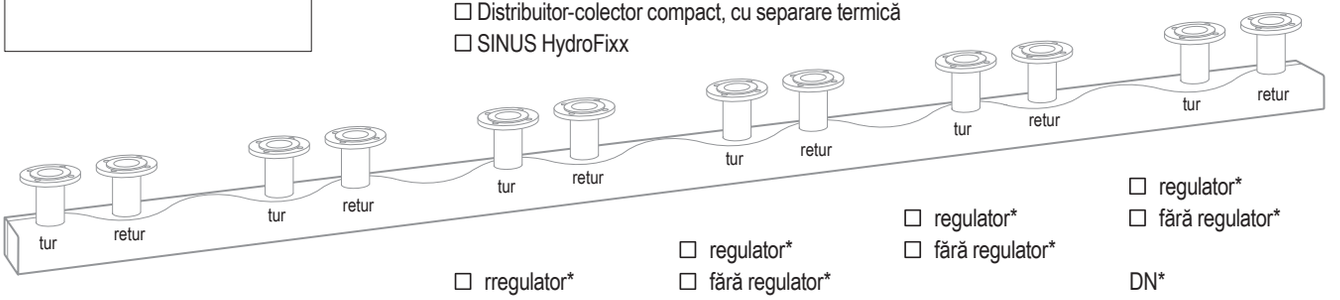
De asemenea, puteți descărca acest formular de la
www.reflex-winkelmann.com/en

*obligatoriu

Formular de comandă SINUS ProfiFixx

Nume proiect:*

☐ Distribuitor-colector compact
☐ Distribuitor-colector compact, cu separare termică
☐ SINUS HydroFixx



☐ regulator*
☐ fără regulator*

DN*
☐ 25 ☐ 32 ☐ 40
☐ 50 ☐ 65 ☐ 80

marca și modelul pompa on-site*

☐ regulator*
☐ fără regulator*

DN*
☐ 25 ☐ 32 ☐ 40
☐ 50 ☐ 65 ☐ 80

marca și modelul pompa on-site*

☐ rregulator*
☐ fără regulator*

DN*
☐ 25 ☐ 32 ☐ 40
☐ 50 ☐ 65 ☐ 80

marca și modelul pompa on-site*

☐ regulator*
☐ fără regulator*

DN*
☐ 25 ☐ 32 ☐ 40
☐ 50 ☐ 65 ☐ 80

marca și modelul pompa on-site*

☐ regulator*
☐ fără regulator*

DN*
☐ 25 ☐ 32 ☐ 40
☐ 50 ☐ 65 ☐ 80

marca și modelul pompa on-site*

☐ regulator*
☐ fără regulator*

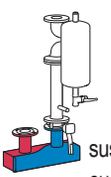
DN*
☐ 25 ☐ 32 ☐ 40
☐ 50 ☐ 65 ☐ 80

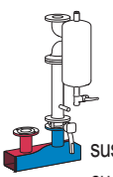
marca și modelul pompa on-site*

Racorduri conectare generator termic:*

☐  sus stânga

☐  sus dreapta

☐  sus stânga cu Exdirt V

☐  sus dreapta cu Exdirt V

☐  tur stânga în capăt și retur dedesubt

☐  tur dreapta în capăt și retur dedesubt

☐  retur stânga în capăt și tur dedesubt

☐  retur dreapta în capăt și tur dedesubt

Mărime distribuitor-colector:*

☐ 160/80 (debit volumic până la 10,8 m³/h)
☐ 180/110 (debit volumic până la 17,2 m³/h)
☐ 200/120 (debit volumic până la 25,8 m³/h)
☐ 250/150 (debit volumic până la 38,7 m³/h)
☐ 280/180 (debit volumic până la 53,8 m³/h)
☐ 300/200 (debit volumic până la 68,8 m³/h)

Accesorii:

☐ 230 V pt. servo motor
sau ☐ 24 V pt. servo motor
☐ consolă cu picior
☐ consolă de perete
☐ izolație termică (spumă PUR 40 mm cu manta de aluminiu)
☐ jgheab scurgere
☐ etichete

Date sistem:

Presiune*	bar
Temperatură*	°C
Diferență de temperatură	K
Putere termică	kW
Debit volumic*	m³/h
Feed DN	

Începeți configurația cu ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/en/index

De asemenea, puteți descărca acest formular de la
www.reflex-winkelmann.com/en

*obligatoriu

Reflex Winkelmann GmbH · Gersteinstrasse 19 · DE-59227 Ahlen

Formular de comandă
pt. structură hidraulică individuală

Începeți configurația cu ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/en/index

De asemenea, puteți descărca acest formular de la
www.reflex-winkelmann.com/en

Project name:*

Observații:

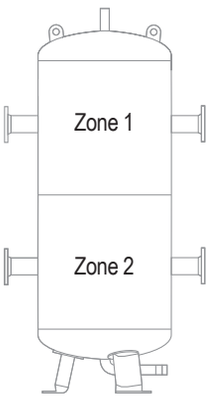
- ☐ Distribuitor-colector compact
- ☐ Distribuitor-colector compact, cu separare termică
- ☐ SINUS HydroFixx

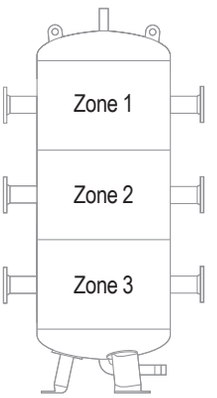
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur	☐ tur ☐ retur
Fiting (marcă/model)														
Nivel presiune PN 6/16														
Mărime DN														
Fiting (marcă/model)														
Nivel presiune PN 6/16														
Mărime DN														
Fiting (marcă/model)														
Nivel presiune PN 6/16														
Mărime DN														
Fiting (marcă/model))														
Nivel presiune PN 6/16														
Mărime DN														
Fiting (marcă/model)														
Nivel presiune PN 6/16														
Mărime DN														

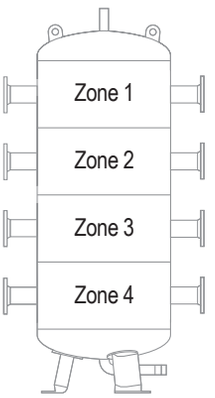
*obligatoriu

Formular de comandă SINUS MultiFlow Center

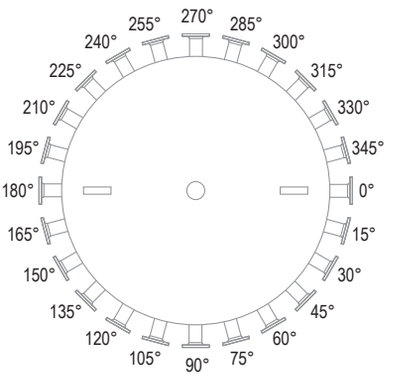
Nume proiect:*







Vă rugăm să selectați numărul de zone și numerotați racordurile.



Vă rugăm să marcați alinierea (în grade) a racordului.

Configurație:*

Racord numerotat	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Tip flașă de racord poziționare (în grade)														
Mărime DN														
Zonă temperatură														
Temperatură														
Aliniament														

Aplicație:*

☐ Încălzire (până la 110 °C)
☐ Apă răcită (până la 50 °C)

Fabricație:*

☐ Standard de fabrică
☐ PED

Deschideri de întreținere:*

☐ orificiu de vizitare 320 × 420 mm
☐ orificiu de vizitare 100 × 150 mm
☐ cu dispozitiv pivotant DN 500
☐ cu dispozitiv pivotant DN 600

Temperatură maximă:*

☐ 50 °C ☐ 110 °C

Înălțime maximă:*

_____ mm

*obligatoriu

Volum [litri] (nu există alte opțiuni posibile):*

☐ 250 l	☐ 300 l	☐ 400 l
☐ 500 l	☐ 600 l	☐ 750 l
☐ 1000 l	☐ 1200 l	☐ 1500 l
☐ 2000 l	☐ 2500 l	☐ 3000 l
☐ 3500 l	☐ 4000 l	☐ 5000 l
☐ 6000 l	☐ 7000 l	☐ 8000 l
☐ 10000 l	☐ 12000 l	☐ 15000 l
☐ 20000 l	☐ 25000 l	

Diametru:*

☐ DN 450	☐ DN 600	☐ DN 800
☐ DN 1000	☐ DN 1200	☐ DN 1400
☐ DN 1500	☐ DN 1600	☐ DN 1800
☐ DN 2000	☐ DN 2200	☐ DN 2400

Vă rugăm să luați în considerare că datorită stratificării termice, nu toate volumele sunt compatibile cu diametrul!

Presiune maximă de proiectare:*

☐ 6 bar ☐ 10 bar

Protecție la coroziune:*

☐ Interior netratat, exterior grunduit (potrivit și pentru izolarea la rece)
☐ Interior netratat, exterior conform cu AGI Q-151 (pt. aplicație cu apă răcită)

SINUS EasyFixx:

(Pentru conectarea menținerii presiunii sau degazării)

☐ include

Începeți configurația cu ProSinusX
prosinusx.sinusverteiler.com/en/index

De asemenea, puteți descărca acest formular de la
www.reflex-winkelmann.com/en

Reflex Winkelmann GmbH · Gersteinstrasse 19 · DE-59227 Ahlen

Notițele tale

Termeni și Condiții Generale de Contracte, Livrare și Servicii

Se aplică Termenii și Condițiile Generale ale Contractelor, Livrării și Serviciilor.

Datorită actualizărilor regulate, vă rugăm să rețineți Termenii și condițiile generale modificate ale contractelor, livrării și serviciilor pe site-ul nostru web

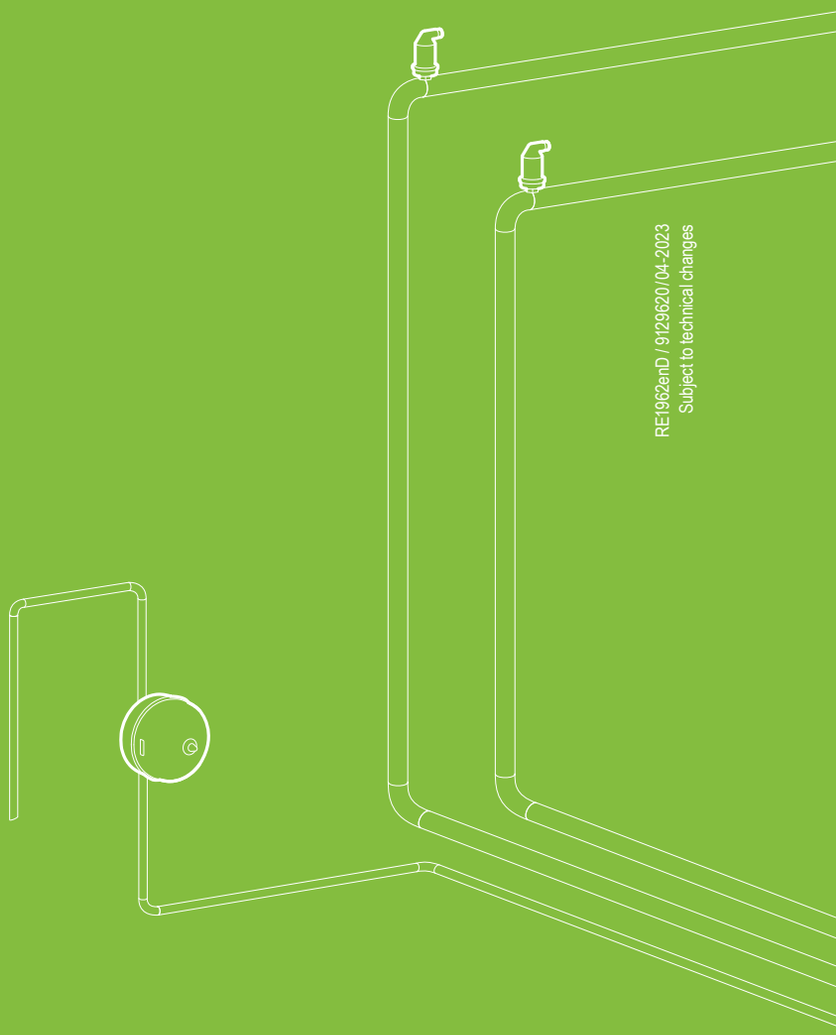
www.reflex-winkelmann.com/en

Politica de confidențialitate

Informații despre protecția datelor și Politica de confidențialitate Reflex pot fi găsite la

www.reflex-winkelmann.com/en/special-pages/privacy

www.reflex-winkelmann.com/en



RE1962enD / 9129620 / 04-2023
Subject to technical changes

reflex
Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Reprezentanța pt. România
Str. Soveja nr.111-113, 012307 București
www.reflex-romania.ro/

A WINKELMANN BUILDING+INDUSTRY BRAND