reflex
Thinking solutions.

Tehnologia de separare

Separatoare

De la ideea inițială la soluție

Compania Reflex

Funcționare continuă în sistemele de alimentare datorită soluțiilor de sistem

Reflex Winkelmann GmbH aparține diviziei de încălzire și apă a grupului Winkelmann. Compania este un important producător și furnizor de soluții pentru buna funcționare a sistemelor de transport cu apă în instalațiile termice din clădiri. Pe lângă vasele de expansiune, dezvoltăm, fabricăm și distribuim componente inovatoare și soluții complete pentru menținerea presiunii, preluarea apei, degazarea, tratarea și stocarea apei, precum și schimbătoare de căldură.

Gama extinsă de produse

Reflex se prezintă cu o gamă largă de produse și servicii, oferind sisteme inovatoare pt. sisteme de încălzire, apă răcită și preparare ACM și o multitudine de alte servicii.
Gama de produse Reflex cuprinde:

- Vase de expansiune
- Sisteme de presurizare dinamice
- Umplere/completare apă & Tratare apă
- Sisteme de Degazare & Tehnologia de Separare
- Rezervoare apă caldă & Schimbătoare de Căldură

Pentru furnizarea constantă de căldură și apă.

www.reflex-romania.ro

Cuprins

Tehnologia de Separare

Compararea diferitelor sisteme de dezaerare 5
Exvoid T 6

Exvoid alamă 7
Exvoid oțel 8
Exvoid oțel Hi-Cap 9

Exdirt alamă 10

Exdirt oțel & Exdirt oțel cu flanșă 11
Exdirt oțel Hi-Cap & Exdirt oțel Hi-Cap cu flanșă 13

Extwin alamă 15
Extwin oțel & Extwin oțel cu flanșă 16

Extwin oțel Hi-Cap & Extwin oțel Hi-Cap cu flanșă 18
Reflex EB - vas colector nămol 20

Reflex LA - separator aer 20
Reflex T - vas evacuare pt. supapa de siguranță 20
Accesorii : Exferro - Exiso 21
Diagramă pierdere presiune 21
24

Tehnologia de Separare

		Alamă		Oțel	
		Orizontal	Vertical	Racord Sudură	Racord Flanșă
Exvoid	Ventil Automat		T 3/8" - 1/2" 110°C/180°C		
	Separator Micro-bule aer	A22-1 1/2" 110°C/180°C	A22-2" V 110°C/180°C	A60.3-A329.9	A50-A600
		Pag. 17-18		Pag. 19-20	
Exdirt	Separator Murdărie și nămol	D22-2" 110°C	D22-1" V 110°C	D60.3-D329.9	D50-D600
	Separator Murdărie și nămol Cu Magnet	D22-2" M 110°C	D22-1" V-M 110°C	D60.3-D329.9	D50-D600
		Pag. 21		Magnet insert optional Pag. 22-25	
Extwin	Combinație Separator Micro-bule aer și Murdărie și nămol	TW22-1" 110°C	TW22 V 110°C	TW60.3-TW329.9	TW50-TW600
	Combinație Separator Micro-bule aer și Murdărie și nămol cu Magnet	TW22-1" M 110°C	TW22 V-M 110°C	TW60.3-TW329.9	TW50-TW600
		Pag. 26		Insert Magnetic Opțional Pag. 27-30	

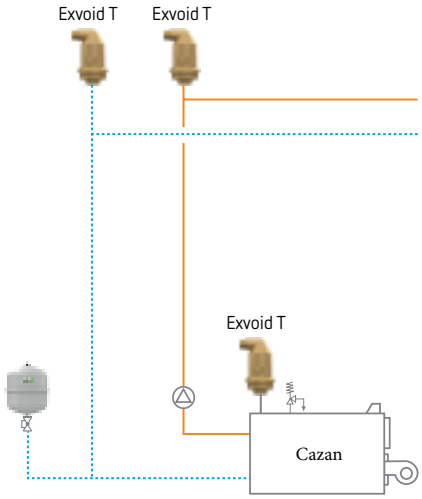
Exvoid T

Aerisire fără surgeri, funcționarea precisă și fiabilă, ventilul neblocabil.

Camera de aer mare atenuează vibrațiile datorate presiunii și previne intrarea impurităților în ventilul de aerisire. Este asigurată funcționarea stabilă – chiar și în condiții dificile de mediu.

Construcție solidă pentru o durată de viață extra-lungă.

Exvoit T - Mod de funcționare



Exvoid T pentru aerisire (ventilare) coloană

Prezentare Generală

- Carcasă din alamă
- Supapă de aerisire cu fiabilitate ridicată
- Pentru instalare verticală
- Cu sistem de conectare Rp ½" inclusiv racord filetat G ½" la supapa de aerisire
- Domeniul de temperaturi până la 110°C/180°C și 10 bar

Exvoid T - Ventil automat de aerisire

Domenii de aplicare

Ventilul automat Exvoid T (aerisitor de coloană) este folosit pentru eliminare a aerului și a altor gaze din sistemele de încălzire, solar și de apă răcită, în condiții de funcționare constantă, în procesele de umplere după golirea sistemului sau în procesul de umplere a unei instalații noi .
Ventilele automate Exvoid T sunt aplicate în puncte înalte din sistem sau în puncte de colectare special identificate.

Mod de operare

Pentru a asigura o funcționare sigură, automată și continuă, sistemul de aerisire al Reflex Exvoid T colectează gazele într-o cameră de aer (de destindere) cu dimensiuni generoase, având secțiunea transversală mult mai mare față de secțiunea transversală a conductei de tranzit al lichidului. Acest lucru face ca nivelul apei din cameră să scadă și plutitorul să coboare, antrenând deschiderea supapei de dezaerare odată ce atinge o anumită adâncime. Combinația dintre o supapă cu flotor multiplu și o cameră de aer cu dimensiuni generoase asigură o funcționare perfectă, chiar și atunci când există fluctuații de presiune extreme.

T, alamă

- 110°C 10 bar

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	Ø (mm)	H (mm)
Exvoid T ½"	9250000	0.7	82	G ½" filet interior	63	120
Exvoid T ⅜"	9250038	0.7	82	G ⅜" filet ext.	63	132

T Solar, alamă

- 180°C 10 bar

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	Ø (mm)	H (mm)
Exvoid T ½" S	9250600	0.7	82	G ½" filet interior	63	120

Beneficii pe scurt

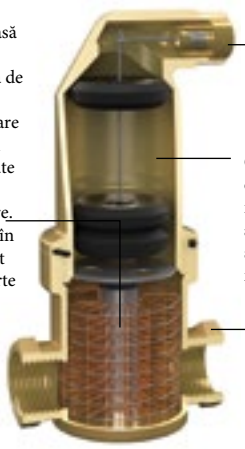
- Degazare fiabilă și automată
- Reduce zgomotul de curgere, reduce problemele de circulație și ajută la evitarea deteriorarii datorită coroziunii
- Fiabilitate chiar și în condiții dificile
- Reduce cerințele de întreținere
- Potrivit pentru un interval mare de temperaturi și diverse aplicații

Exvoid

Elementul central este construcţia în formă de plasă a tubului, cu o pierdere de presiune redusă pe direcţia de curgere. Plasa tubulară multiplică efectul de separare în camera de destindere cu debit redus. Şocurile aplicate microbulelor sprijină mişcarea naturală de plutire. Se acumulează bule de aer în camera de aer de unde sunt automat eliminate prin parte superioară a ventilului.

Debit volumic:
1.25 - 8 m^3/h

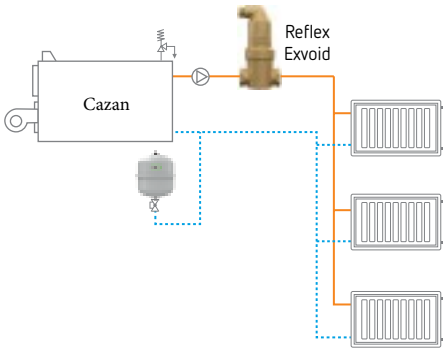
Exiso - izolaţie termică:
A22 - 2"



Aerisire fără surgeri, funcţionarea precisă şi fiabilă, ventilul neblocabil.

Camera de aer mare atenuează vibraţiile datorate variaţiilor presiunii şi previne intrarea impurităţilor în ventilul de aerisire. Este asigurată funcţionarea stabilă – chiar şi în condiţii dificile de mediu.

Diametru racord:
A 22–2" (DN 20–DN 50)



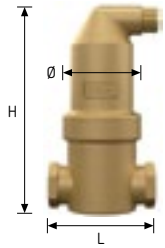
Montare Exvoid orizontal din alamă în instalaţie de încălzire

Exvoid (Alamă) Separator micro-bule de aer

Alamă, 110°C 10 bar
- Orizontal

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m^3/h	L mm	Ø mm	H mm
A 22	9251000	1.1	82	22 mm[1)]	1.25	106	63	165
A 3/4	9251010	1.0	82	G 3/4	1.25	85	63	165
A 1	9251020	1.1	82	G 1	2.00	88	63	180
A1 1/4	9251030	1.3	82	G 1 1/4	3.70	88	63	202
A1 1/2	9251040	1.5	82	G 1 1/2	5.00	88	63	236
A 2	9251050	3.2	82	G 2	8.00	132	100	277

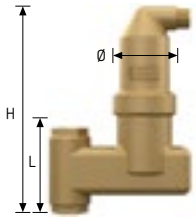
1) Inel de prindere



Alamă, 110°C 10 bar
- Vertical

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m^3/h	L mm	Ø mm	H mm
A 22	9251000	1.1	82	22 mm[1)]	1.25	106	63	165
A 3/4	9251010	1.0	82	G 3/4	1.25	85	63	165
A 1	9251020	1.1	82	G 1	2.00	88	63	180

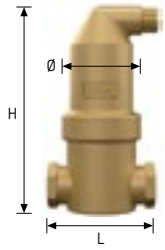
1) Inel de prindere



Alamă, 180°C 10 bar
- Pt. sisteme solare

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m^3/h	L mm	Ø mm	H mm
A 22 S	9251600	1.2	82	22 mm[1)]	1.25	106	63	165
A 3/4 S	9251610	1.1	82	G 3/4	1.25	85	63	165
A 1 S	9251620	1.2	82	G 1	2.00	88	63	185
A 1 1/4 S	9251630	1.4	82	G 1 1/4	3.70	88	63	202
A 1 1/2 S	9251640	1.6	82	G 1 1/2	5.00	88	63	236

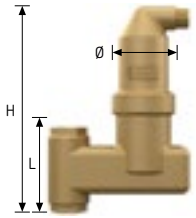
1) Inel de prindere



Alamă, 180°C 10 bar
- Pt. sisteme solare

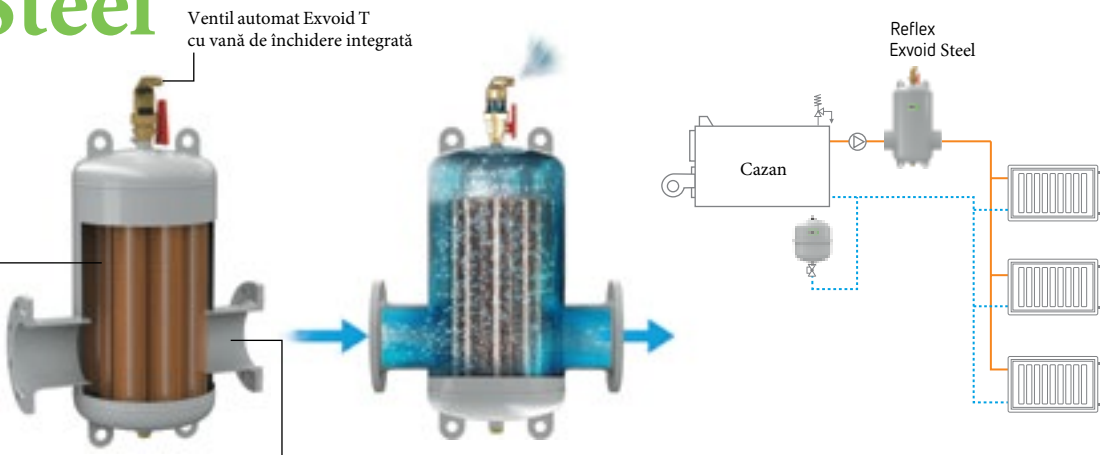
Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m^3/h	L mm	Ø mm	H mm
A 22 SV	9251700	1.8	82	22 mm[1)]	1.25	104	63	220
A 3/4 SV	9251710	1.7	82	G 3/4	1.25	84	63	206
A 1 SV	9251720	1.7	82	G 1	2.00	84	63	206

1) Inel de prindere



Exvoid Steel

Deoarece aerul şi micro-bulele de aer sunt transportate de-a lungul circuitului şi recirculate, sunt necesare măsuri speciale pentru a le scoate din sistem în mod eficient. Separatoarele de micro-bule aer din oţel Reflex Exvoid Steel au o secţiune transversală mai mare decât dimensiunea transversală a conexiunii, ceea ce reduce viteza de curgere în separator. În acelaşi timp, fluxul de lichid este ghidat către o structură din plasă de sârmă specială. Turbulenţa care rezultă determină mişcarea naturală a bulelor de gaz pe direcţie verticală, cu acumulare în partea superioară, fiind eliminate din sistem prin ventilul automat Exvoid T.



Exvoid Steel - Principiul de funcţionare

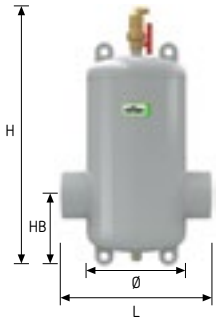
Caracteristici Generale

- Conexiune: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 12.5 - 1530 m³/h
- Exiso - izolaţie termică: DN 50 - DN 150

Exvoid Steel - Separator de micro-bule de aer şi aer, din oţel

Oţel, 110°C 10 bar
- Racord sudat

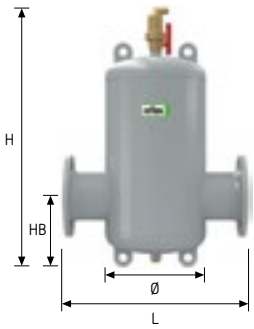
Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
A 60.3	8251100	5	83	60.3	12.5	260	132	625[1)]	153
A 76.1	8251110	5	83	76.1	20.0	260	132	625[1)]	163
A 88.9	8251120	11	83	88.9	27.0	370	206	740[1)]	159
A 114.3	8251130	11	83	114.3	47.0	370	206	740[1)]	169
A 139.7	8251140	24	83	139.7	72.0	525	354	915[1)]	214
A 168.3	8251150	26	83	168.3	108.0	525	354	915[1)]	229
A 219.1	8251160	70	83	219.1	180.0	650	409	1125	284
A 273.0	8251170	108	83	273.0	288.0	750	480	1402	351
A 323.9	8251180	150	83	323.9	405.0	850	634	1612	406



1) Izolaţie termică disponibilă

Steel, 110°C 10 bar
- Conexiune cu flanşă

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
A 50	8251300	11	83	DN 50/PN 16	12.5	350	132	625[1)]	153
A 65	8251310	12	83	DN 65/PN 16	20.0	350	132	625[1)]	163
A 80	8251320	18	83	DN 80/PN 16	27.0	470	206	740[1)]	159
A 100	8251330	21	83	DN 100/PN 16	47.0	475	206	740[1)]	169
A 125	8251340	60	83	DN 125/PN 16	72.0	635	354	915[1)]	214
A 150	8251350	64	83	DN 150/PN 16	108.0	635	354	915[1)]	229
A 200	8251360	90	83	DN 200/PN 16	180.0	775	409	1125	284
A 250	8251370	146	83	DN 250/PN 16	288.0	890	480	1402	351
A 300	8251380	194	83	DN 300/PN 16	405.0	1005	634	1612	406
A 350	8251910	La cerere	83	DN 350/PN 16	500.0	1128	634	1950	501
A 400	8251920	La cerere	83	DN 400/PN 16	650.0	1226	750	2150	580
A 450	8251940	La cerere	83	DN 450/PN 16	850.0	1330	750	2360	609
A 500	8251950	La cerere	83	DN 500/PN 16	1060.0	1430	1000	2580	671
A 600	8251960	La cerere	83	DN 600/PN 16	1530.0	1630	1200	3020	832



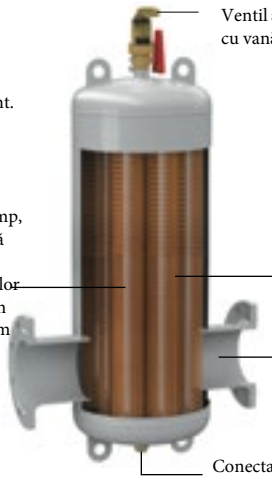
1) Izolaţie termică disponibilă

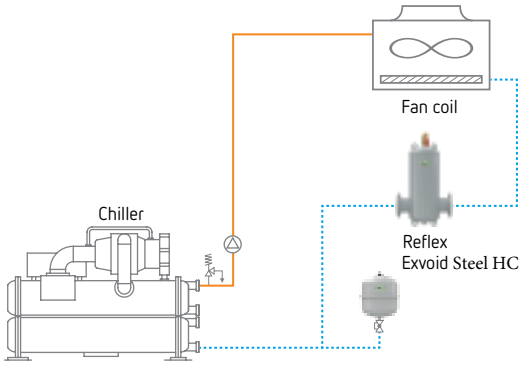
Beneficii pe scurt

- Elimină aerul liber circulant şi bulele de gaz
- Construcţie durabilă din oţel solid
- Lucrează complet automat în regim de funcţionare continuă
- Produce doar o scădere minimă, constantă a presiunii
- Permite o echilibrare hidraulică semnificativ mai rapidă după procesul de umplere
- Previne dezvoltarea zgomotelor, uzura provocată de coroziune şi pierderile de presiune cauzate de formarea unor mari cantităţi de aer captiv
- Combinaţie cuprinzătoare a diferitelor presiuni de operare, temperaturi şi materiale

Exvoid HC

Deoarece aerul şi micro-bulele de aer sunt transportate de-a lungul circuitului şi recirculate, sunt necesare măsuri speciale pentru a le scoate din sistem în mod eficient. Separatoarele de micro-bule aer din oţel Reflex Exvoid Steel HC au o secţiune transversală mai mare decât dimensiunea transversală a conexiunii, ceea ce reduce viteza de curgere în separator. În acelaşi timp, fluxul de lichid este ghidat către o structură plasă de sârmă specială. Turbulenţa care rezultă determină mişcarea naturală a bulelor de gaz pe direcţie verticală, cu acumulare în partea superioară, fiind eliminate din sistem prin ventilul automat Exvoid T.





Exvoid Steel HiCap - montaj în instalaţie

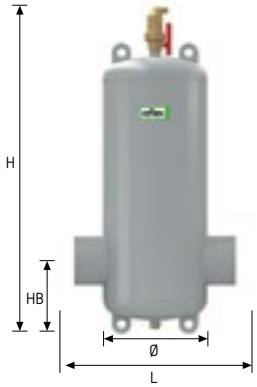
Caracteristici Generale

- Conexiuni: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 25 - 3000 m³/h

Exvoid Steel HiCap - Separator micro-bule aer, din oţel

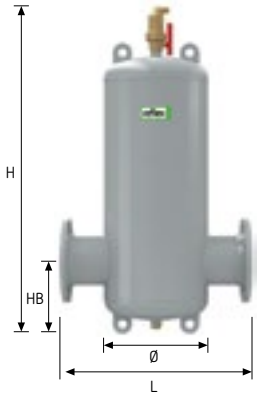
Oţel, 110°C 10 bar
- Racord sudat

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
A 60.3 HC	9251105	5	83	60.3	25.0	260	132	810	153
A 76.1 HC	9251115	5	83	76.1	40.0	260	132	810	163
A 88.9 HC	9251125	11	83	88.9	54.0	370	206	965	159
A 114.3 HC	9251135	11	83	114.3	94.0	370	206	965	169
A 139.7 HC	9251145	24	83	139.7	144.0	525	354	1225	214
A 168.3 HC	9251155	26	83	168.3	215.0	525	354	1225	229
A 219.1 HC	9251165	70	83	219.1	360.0	650	409	1495	284
A 273.0 HC	9251175	108	83	273.0	575.0	750	480	1609	351
A 323.9 HC	9251185	150	83	323.9	810.0	850	634	2225	406



Oţel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanşă

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
A 50 HC	9251305	11	83	DN 50/PN 16	25.0	350	132	810	153
A 65 HC	9251315	12	83	DN 65/PN 16	40.0	350	132	810	163
A 80 HC	9251325	18	83	DN 80/PN 16	54.0	470	206	965	159
A 100 HC	9251335	21	83	DN 100/PN 16	94.0	475	206	965	169
A 125 HC	9251345	60	83	DN 125/PN 16	144.0	635	354	1225	214
A 150 HC	9251355	64	83	DN 150/PN 16	215.0	635	354	1225	229
A 200 HC	9251365	90	83	DN 200/PN 16	360.0	775	409	1495	284
A 250 HC	9251375	146	83	DN 250/PN 16	575.0	890	480	1609	351
A 300 HC	9251385	194	83	DN 300/PN 16	810.0	1005	634	2225	406
A 350 HC	9251915	La cerere	83	DN 350/PN 16	1000.0	1128	634	2460	501
A 400 HC	9251925	La cerere	83	DN 400/PN 16	1300.0	1226	750	2740	580
A 450 HC	9251945	La cerere	83	DN 450/PN 16	1700.0	1330	750	3030	609
A 500 HC	9251955	La cerere	83	DN 500/PN 16	2120.0	1430	1000	3310	671
A 600 HC	9251965	La cerere	83	DN 600/PN 16	3000.0	1630	1200	3160	832

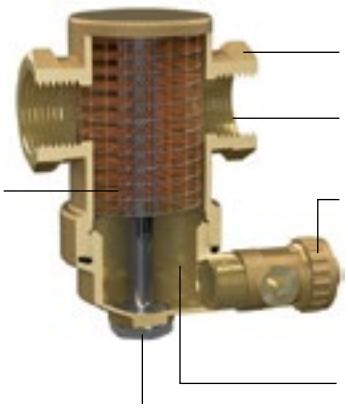


Beneficii pe scurt

- Elimină aerul liber circulant şi bulele de gaz
- Lucrează complet automat în regim de funcţionare continuă
- Produce doar o scădere minimă, constantă a presiunii
- Permite o echilibrare hidraulică semnificativ mai rapidă după procesul de umplere
- Previne dezvoltarea zgomotelor, uzura provocată de coroziune şi pierderile de presiune cauzate de formarea unor mari cantităţi de aer captiv
- Combinaţie cuprinzătoare a diferitelor presiuni de operare, temperaturi şi materiale
- Special conceput pentru sisteme mai mari, cu înălţimi mai mari şi cu un volum mai mare

Exdirt

Elementul de bază îl constituie o inserție tubulară din sârmă cu o rată de pierdere de presiune extrem de mică în direcția orizontală de curgere și o rată mare de pierdere de presiune pe direcția transversală. Aceasta reduce drastic fenomenul de turbulență și ghidează particulele de nămol către camera inferioară a separatorului.



Mai multe conexiuni sunt disponibile de la A22 la 2"

Curgerea nu este împiedicată de nămol

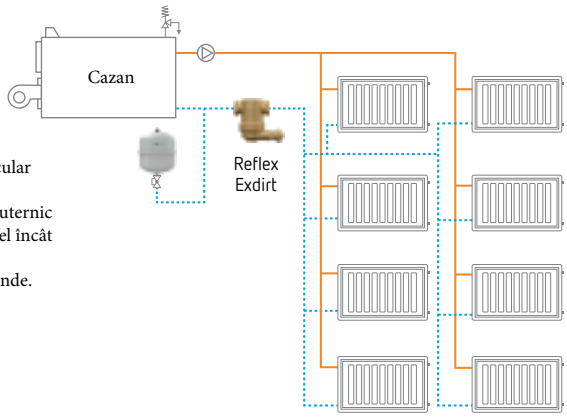
Vana de evacuare este dispusă perpendicular pentru economisirea spațiului.
Nămolul colectat este expulzat rapid și puternic când vana de evacuare este deschisă, astfel încât vana să poată fi închisă din nou imediat.
Întregul proces durează doar câteva secunde.

Capacitatea de a capta cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi necesare pentru purjarea nămolului.

Debit volumic:
1.25 - 8 m³/h

Exiso - izolație termică:
DN 20 - DN 40 și 2"

Insert magnetic
Pentru modelele M

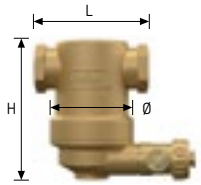


Exdirt Alamă orizontal - montare separator de impurități și nămol în instalație de încălzire

Exdirt Brass - Separator de murdărie și nămol, din alamă

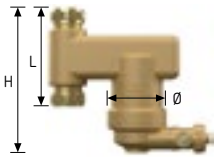
Alamă, 110°C 10 bar
- Orizontal

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
D 22	9252000	1.0	82	22 mm[1)]	1.25	85	63	103[2)]
D 3/4	9252010	0.9	82	G 3/4	1.25	85	63	103[2)]
D 1	9252020	1.0	82	G 1	2.00	88	63	120[2)]
D 1 1/4	9252030	1.2	82	G 1 1/4	3.70	88	63	140[2)]
D 1 1/2	9252040	1.3	82	G 1 1/2	5.00	88	63	174[2)]
D 2	9252050	3.1	82	G 2	8.00	132	100	215



Alamă, 110°C 10 bar
- Vertical

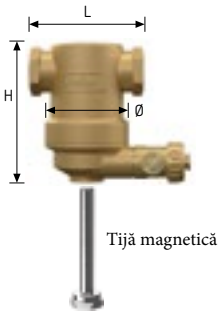
Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
D 22 V	9252500	1.5	82	22 mm[1)]	1.25	84	63	144[2)]
D 3/4 V	9252510	1.4	82	G 3/4	1.25	84	63	144[2)]
D 1 V	9252520	1.5	82	G 1	1.25	84	63	144[2)]



Exdirt Brass M - Separator de murdărie și nămol, din alamă - cu tijă magnetică

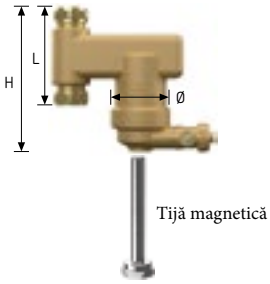
Alamă, 110°C 10 bar
- Orizontal M cu tijă magnetică

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
D 22 M	9256000	1.1	82	22 mm[1)]	1.25	85	63	103[2)]
D 3/4 M	9256010	1.0	82	G 3/4	1.25	85	63	103[2)]
D 1 M	9256020	1.1	82	G 1	2.00	88	63	120[2)]
D 1 1/4 M	9256030	1.3	82	G 1 1/4	3.70	88	63	140[2)]
D 1 1/2 M	9256040	1.4	82	G 1 1/2	5.00	88	63	174[2)]
D 2 M	9256050	3.3	82	G 2	8.00	132	100	215



Alamă, 110°C 10 bar
- Vertical M cu tijă magnetică

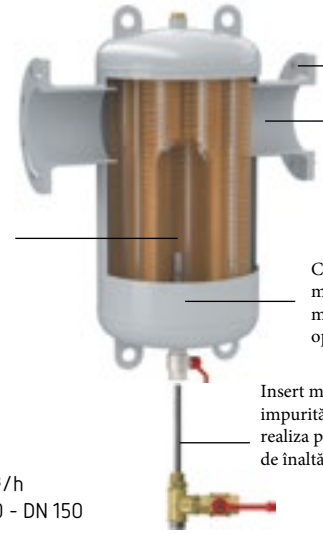
Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
D 22 V-M	9256500	1.6	82	22 mm[1)]	1.25	84	63	144[2)]
D 3/4 V-M	9256510	1.5	82	G 3/4	1.25	84	63	144[2)]
D 1 V-M	9256520	1.6	82	G 1	1.25	84	63	144[2)]



[1)] Inel de prindere
[2)] Izolație termică disponibilă

Exdirt Steel

Asigură separarea nămolului și murdăriei din instalație. Reflex Exdirt Steel funcționează pe un principiu similar cu separarea micro-bulelor de aer: debitul este ghidat într-o cameră de destindere cu o secțiune transversală mai mare față de secțiunea transversală a conexiunii rezultând o reduce a vitezei de curgere.
Ansamblul format din mai multe inserții tubulare din plasă de sârmă, amplasat în camera de destindere, reduce turbulențele create și susține mișcare naturală de așezare în camera inferioară a separatorului a impurităților.



Exdirt Steel - Principiul de funcționare

Caracteristici Generale

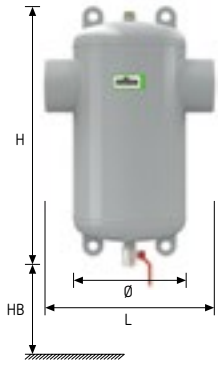
- Conexiune: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 12.5 - 1530 m³/h
- Exiso - izolație termică: DN 50 - DN 150

Exdirt Steel - Separator de murdărie și nămol, din oțel

Oțel, 110°C 10 bar
- Racord sudat

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 60.3	8252100	5	83	60.3	12.5	260	132	521[1)]	370
D 76.1	8252110	5	83	76.1	20.0	260	132	521[1)]	370
D 88.9	8252120	11	83	88.9	27.0	370	206	636[1)]	370
D 114.3	8252130	11	83	114.3	47.0	370	206	636[1)]	370
D 139.7	8252140	24	83	139.7	72.0	525	354	811[1)]	430
D 168.3	8252150	26	83	168.3	108.0	525	354	811[1)]	430
D 219.1	8252160	90	83	219.1	180.0	650	409	1021	430
D 273.0	8252170	108	83	273.0	288.0	750	480	1324	500
D 323.9	8252180	150	83	323.9	405.0	850	634	1535	500

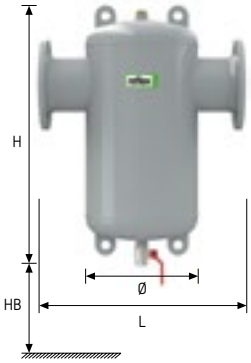
1) Izolație termică disponibilă



Oțel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanșă

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 50	8252300	11	83	DN 50/PN 16	12.5	350	132	521[1)]	370
D 65	8252310	12	83	DN 65/PN 16	20.0	350	132	521[1)]	370
D 80	8252320	18	83	DN 80/PN 16	27.0	470	206	636[1)]	370
D 100	8252330	21	83	DN 100/PN 16	47.0	470	206	636[1)]	370
D 125	8252340	60	83	DN 125/PN 16	72.0	635	354	811[1)]	430
D 150	8252350	64	83	DN 150/PN 16	108.0	635	354	811[1)]	430
D 200	8252360	110	83	DN 200/PN 16	180.0	775	409	1021	430
D 250	8252370	146	83	DN 250/PN 16	288.0	890	480	1324	500
D 300	8252380	194	83	DN 300/PN 16	405.0	1005	634	1535	500
D 350	8252910	La cerere	83	DN 350/PN 16	500.0	1128	634	1890	600
D 400	8252920	La cerere	83	DN 400/PN 16	650.0	1226	750	2090	600
D 450	8252940	La cerere	83	DN 450/PN 16	850.0	1330	750	2300	600
D 500	8252950	La cerere	83	DN 500/PN 16	1060.0	1430	1000	2520	600
D 600	8252960	La cerere	83	DN 600/PN 16	1530.0	1630	1200	2960	600

1) Izolație termică disponibilă

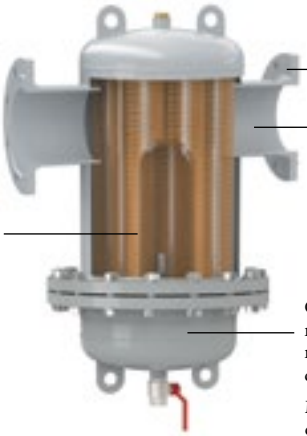


Beneficii pe scurt

- Înlătură impuritățile liber circulante de până la 5 µm
- Lucrează complet automat în mod continuu, produce scăderi minime și constante ale presiunii
- Servisare rapidă în circa 5 secunde, eliminarea rezidurilor mecanice este posibilă în timpul funcționării instalației fără întrerupere
- Nu sunt necesare vane de închidere sau circuite de bypass, curgerea este asigurată permanent pentru fluidul de lucru
- Gama completă în ceea ce privește presiunile de exploatare și materialele
- Asigură funcționarea pemanentă și corectă a generatorului termic
- Reduce riscul de defectare și de apariție a erorilor de funcționare pe termen lung

Exdirt Steel R

Asigură separarea nămolului și murdăriei din instalație. Reflex Exdirt Steel funcționează pe un principiu similar cu separarea micro-bulelor de aer: debitul este ghidat într-o cameră de destindere cu o secțiune transversală mai mare față de secțiunea transversală a conexiunii rezultând o reduce a vitezei de curgere.
Ansamblul format din mai multe inserții tubulare din plasă de sârmă, amplasat în camera de destindere, reduce turbulențele create și susține mișcare naturală de așezare în camera inferioară a separatorului a impurităților.



Sunt disponibile racorduri sudate sau racorduri cu flanșă

DN 50 - DN 600

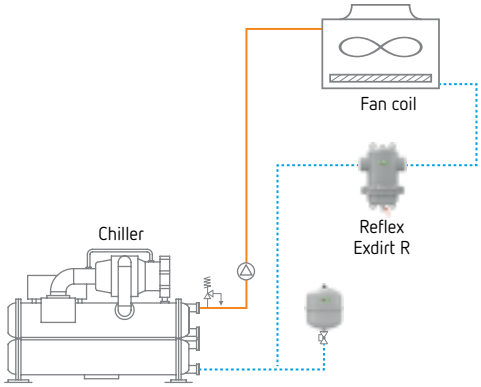
Curgerea nu este împiedicată de nămol

Capacitatea de a reține cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi de timp pt. operațiuni de întreținere

Modelul este prevăzut cu flanșă de service pentru servisare și inspecție, partea de jos a separatorului fiind detașabilă.

Caracteristici Generale

- Conexiuni: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 12.5 - 1530 m³/h



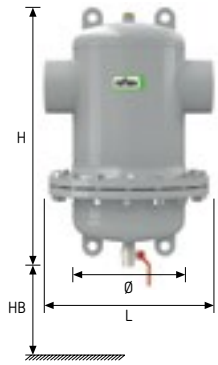
Exdirt Steel R - montaj în instalație de apă răcită

Exdirt Steel R - Separator de murdărie și nămol, din oțel - cu flanșă de service

Oțel, 110°C 10 bar
- Racord sudat, flanșă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 60.3 R	8252200	18	83	60,3	12,5	260	132	521[1)]	370
D 76.1 R	8252210	19	83	76,1	20,0	260	132	521[1)]	370
D 88.9 R	8252220	57	83	88,9	27,0	370	206	636[1)]	430
D 114.3 R	8252230	70	83	114,3	47,0	370	206	636[1)]	430
D 139.7 R	8252240	120	83	139,7	72,0	525	354	811[1)]	550
D 168.3 R	8252250	125	83	168,3	108,0	525	354	811[1)]	550
D 219.1 R	8252260	140	83	219,1	180,0	650	409	1021	650
D 273.0 R	8252270	196	83	273,0	288,0	750	480	1324	850
D 323.9 R	8252280	277	83	323,9	405,0	850	634	1535	1000

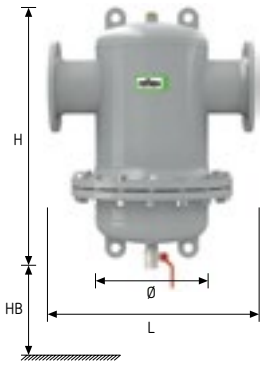
[1)] Izolație termică disponibilă



Oțel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanșă, flanșă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 50 R	8252400	20	83	DN 50/PN 16	12,5	350	132	521[1)]	370
D 65 R	8252410	21	83	DN 65/PN 16	20,0	350	132	521[1)]	370
D 80 R	8252420	68	83	DN 80/PN 16	27,0	470	206	636[1)]	430
D 100 R	8252430	76	83	DN 100/PN 16	47,0	475	206	636[1)]	430
D 125 R	8252440	120	83	DN 125/PN 16	72,0	635	354	811[1)]	550
D 150 R	8252450	140	83	DN 150/PN 16	108,0	635	354	811[1)]	550
D 200 R	8252460	181	83	DN 200/PN 16	180,0	775	409	1021	650
D 250 R	8252470	220	83	DN 250/PN 16	288,0	890	480	1324	850
D 300 R	8252480	305	83	DN 300/PN 16	405,0	1005	634	1535	1000
D 350 R	8252912	La cerere	83	DN 350/PN 16	500.0	1128	634	1890	Upon request
D 400 R	8252922	La cerere	83	DN 400/PN 16	650.0	1226	750	2090	Upon request
D 450 R	8252942	La cerere	83	DN 450/PN 16	850.0	1330	750	2300	Upon request
D 500 R	8252952	La cerere	83	DN 500/PN 16	1060.0	1430	1000	2520	Upon request
D 600 R	8252962	La cerere	83	DN 600/PN 16	1530.0	1630	1200	2960	Upon request

[1)] Izolație termică disponibilă

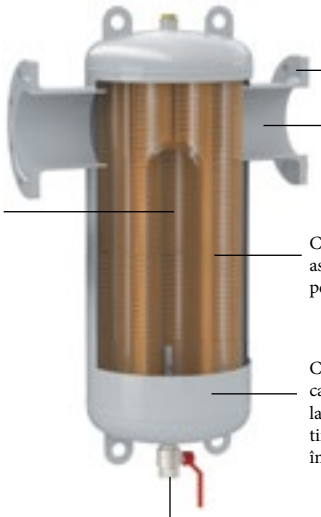


Beneficii pe scurt

- Înlătură impuritățile liber circulante de până la 5 µm
- Lucrează complet automat în mod continuu, produce scăderi minime și constante ale presiunii
- Servisare rapidă în circa 5 secunde, eliminarea rezidurilor mecanice este posibilă în timpul funcționării instalației fără întrerupere
- Nu sunt necesare vane de închidere sau circuite de bypass, curgerea este asigurată permanent pentru fluidul de lucru
- Gama completă în ceea ce privește presiunile de exploatare și materialele
- Asigură funcționarea pemanentă și corectă a generatorului termic
- Reduce riscul de defectare și de apariție a erorilor de funcționare pe termen lung
- Întreținere mai ușoară datorită bazei detașabile

Exdirt HC

Asigură separarea nămolului și murdăriei din instalație. Reflex Exdirt Steel HC funcționează pe un principiu similar cu separarea micro-bulelor de aer: debitul este ghidat într-o cameră de destindere cu o secțiune transversală mai mare față de secțiunea transversală a conexiunii rezultând o reduce a vitezei de curgere. Ansamblul format din mai multe inserții tubulare din plasă de sârmă, amplasat în camera de destindere, reduce turbulențele create și susține mișcare naturală de așezare în camera inferioară a separatorului a impurităților.
Special conceput pentru sisteme mai mari. Înălțime și volum mai mare a corpului separatorului.



Sunt disponibile racorduri sudate sau racorduri cu flanșă

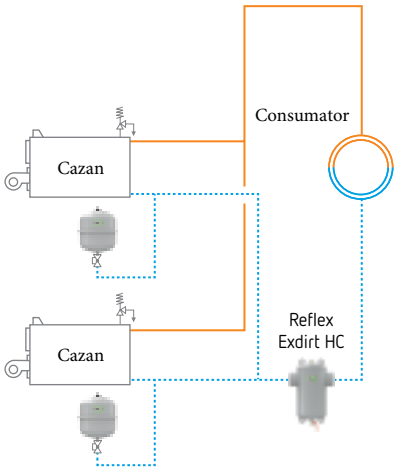
DN 50 - DN 600

Curgerea nu este împiedicată de nămol

Corp mai înalt pentru a asigura separarea de înaltă performanță

Capacitatea de a reține cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi de timp pt. operațiuni de întreținere

Racord de scurgere a nămolului



Exdirt Steel HiCap - montaj în instalație de încălzire

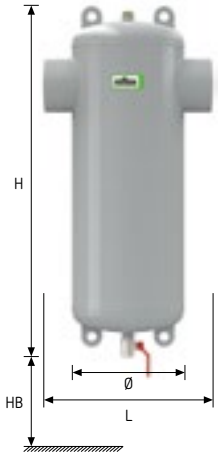
Caracteristici Generale

- Conexiune: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 25 - 3000 m³/h

Exdirt Steel HiCap - Separator de murdărie și nămol, din oțel

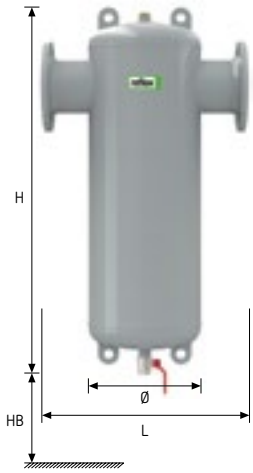
Oțel, 110°C 10 bar
- Racord sudat

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiuni	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 60.3 HC	8252105	5	83	60.3	25.0	260	132	706	430
D 76.1 HC	8252115	5	83	76.1	40.0	260	132	706	430
D 88.9 HC	8252125	11	83	88.9	54.0	370	206	861	430
D 114.3 HC	8252135	11	83	114.3	94.0	370	206	861	430
D 139.7 HC	8252145	24	83	139.7	144.0	525	354	1121	500
D 168.3 HC	8252155	26	83	168.3	215.0	525	354	1121	500
D 219.1 HC	8252165	90	83	219.1	360.0	650	409	1391	500
D 273.0 HC	8252175	108	83	273.0	575.0	750	480	1532	600
D 323.9 HC	8252185	150	83	323.9	810.0	850	634	2148	600



Oțel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanșă

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 50 HC	8252305	11	83	DN 50/PN 16	25.0	350	132	706[1)]	430
D 65 HC	8252315	12	83	DN 65/PN 16	40.0	350	132	706[1)]	430
D 80 HC	8252325	18	83	DN 80/PN 16	54.0	470	206	861[1)]	430
D 100 HC	8252335	21	83	DN 100/PN 16	94.0	470	206	861[1)]	430
D 125 HC	8252345	60	83	DN 125/PN 16	144.0	635	354	1121[1)]	500
D 150 HC	8252355	64	83	DN 150/PN 16	215.0	635	354	1121[1)]	500
D 200 HC	8252365	110	83	DN 200/PN 16	360.0	775	409	1391	500
D 250 HC	8252375	146	83	DN 250/PN 16	575.0	890	480	1532	600
D 300 HC	8252385	194	83	DN 300/PN 16	810.0	1005	634	2148	600
D 350 HC	8252915	273	83	DN 350/PN 16	1000.0	1128	634	2400	700
D 400 HC	8252925	354	83	DN 400/PN 16	1300.0	1226	750	2680	700
D 450 HC	8252945	467	83	DN 450/PN 16	1700.0	1330	750	2970	700
D 500 HC	8252955	701	83	DN 500/PN 16	2120.0	1430	1000	3100	700
D 600 HC	8252965	913	83	DN 600/PN 16	3000.0	1630	1200	3250	700

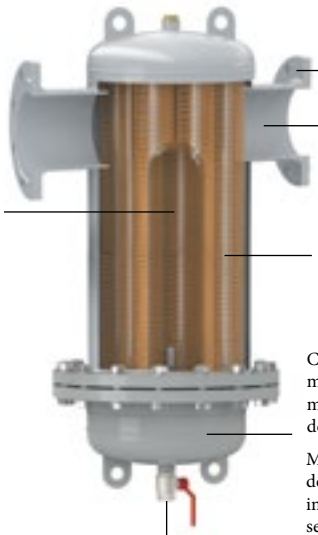


Exdirt R-HC

Asigură separarea nămolului și murdăriei din instalație. Reflex Exdirt Steel R-HC funcționează pe un principiu similar cu separarea micro-bulelor de aer: debitul este ghidat într-o cameră de destindere cu o secțiune transversală mai mare față de secțiunea transversală a conexiunii rezultând o reduce a vitezei de curgere.
Ansamblul format din mai multe inserții tubulare din plasă de sârmă, amplasat în camera de destindere, reduce turbulențele create și susține mișcare naturală de așezare în camera inferioară a separatorului a impurităților.
Special conceput pentru sisteme mai mari. Înălțime și volum mai mare pt. corpul separatorului.
Model prevăzul cu flanșă de service.

Caracteristici Generale

- Conexiune: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 12.5 - 1530 m³/h



Sunt disponibile racorduri sudate sau racorduri cu flanșă DN 50 - DN 600

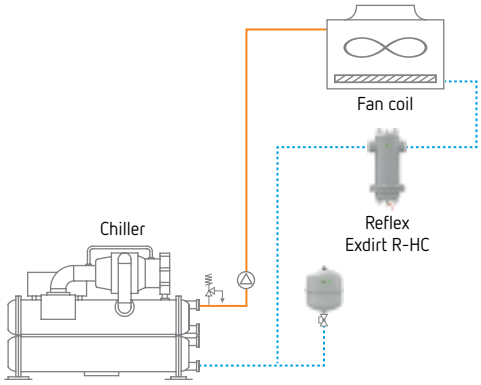
Curgerea nu este împiedicată de nămol

Corp mai înalt pentru a asigura separarea de înaltă performanță

Capacitatea de a reține cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi de timp pt. operațiuni de întreținere

Modelul este prevăzut cu flanșă de service pentru servisare și inspecție, partea de jos a separatorului fiind detașabilă.

Racord de scurgere a nămolului

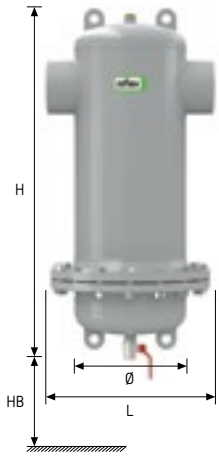


Exdirt Steel R-HiCap - montaj în instalație de apă răcită

Exdirt Steel R-HiCap - Separator de murdărie și nămol, din oțel - cu flanșă de service

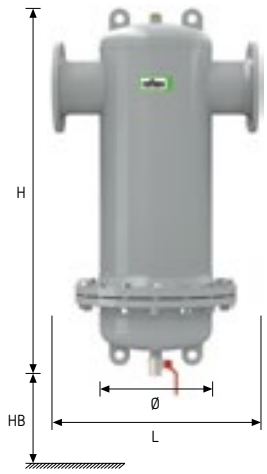
Oțel, 110°C 10 bar
- Racord sudat, flanșă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 60.3 R-HC	8252205	18	83	60.3	25.0	260	132	706	570
D 76.1 R-HC	8252215	19	83	76.1	40.0	260	132	706	570
D 88.9 R-HC	8252225	57	83	88.9	54.0	370	206	861	660
D 114.3 R-HC	8252235	70	83	114.3	94.0	370	206	861	660
D 139.7 R-HC	8252245	120	83	139.7	144.0	525	354	1121	870
D 168.3 R-HC	8252255	125	83	168.3	215.0	525	354	1121	870
D 219.1 R-HC	8252265	140	83	219.1	360.0	650	409	1391	1030
D 273.0 R-HC	8252275	196	83	273.0	575.0	750	480	1532	1050
D 323.9 R-HC	8252285	277	83	323.9	810.0	850	634	2148	1600



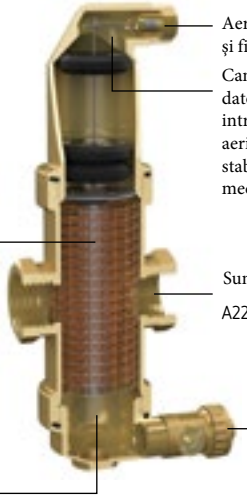
Oțel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanșă, flanșă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
D 50 R-HC	8252405	20	83	DN 50/PN 16	25.0	350	132	706	570
D 65 R-HC	8252415	21	83	DN 65/PN 16	40.0	350	132	706	570
D 80 R-HC	8252425	68	83	DN 80/PN 16	54.0	470	206	861	660
D 100 R-HC	8252435	76	83	DN 100/PN 16	94.0	475	206	861	660
D 125 R-HC	8252445	120	83	DN 125/PN 16	144.0	635	354	1121	870
D 150 R-HC	8252455	140	83	DN 150/PN 16	215.0	635	354	1121	870
D 200 R-HC	8252465	181	83	DN 200/PN 16	360.0	775	409	1391	1030
D 250 R-HC	8252475	220	83	DN 250/PN 16	575.0	890	480	1532	1050
D 300 R-HC	8252485	305	83	DN 300/PN 16	810.0	1005	634	2148	1600
D 350 R-HC	8252917	La cerere	83	DN 350/PN 16	1000.0	1128	634	2400	Upon request
D 400 R-HC	8252927	La cerere	83	DN 400/PN 16	1300.0	1226	750	2680	Upon request
D 450 R-HC	8252947	La cerere	83	DN 450/PN 16	1700.0	1330	750	2970	Upon request
D 500 R-HC	8252957	La cerere	83	DN 500/PN 16	2120.0	1430	1000	3100	Upon request
D 600 R-HC	8252967	La cerere	83	DN 600/PN 16	3000.0	1630	1200	3250	Upon request



Extwin brass

Elementul central este construcția tubulară din plasă de sârmă, cu o pierdere de presiune redusă pe direcția de curgere. Plasa tubulară multiplică efectul de separare în camera de destindere cu debit redus. Șocurile aplicate microbulelor de aer și particulelor de nămol sprijină mișcarea naturală de plutire și acumulare în partea superioară pt. microbulele de aer și de depunere către camera inferioară a separatorului pentru particulele de nămol.



Aerisire fără surgeri, funcționarea precisă și fiabilă, ventilul neblocabil.

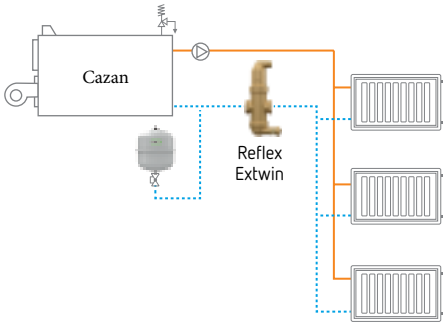
Camera de aer mare atenuează vibrațiile datorate variațiilor presiunii și previne intrarea impurităților în ventilul de aerisire. Este asigurată funcționarea stabilă – chiar și în condiții dificile de mediu.

Sunt disponibile racorduri filetate

A22 - 1"

Capacitatea de a capta cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi necesare pentru purjarea nămolului.

Vana de evacuare este dispusă perpendicular pentru economisirea spațiului.
Nămolul colectat este expulzat rapid și puternic când vana de evacuare este deschisă, astfel încât vana să poată fi închisă din nou imediat. Întregul proces durează doar câteva secunde.



Extwin Brass - schema de montaj într-o instalație de încălzire

Caracteristici Generale

- Carcasă din alamă
- Poziție de instalare: orizontal, vertical
- Variante de conectare: cu filet și inel de prindere
- Diametru racord: A22 - 1"
- Presiune maximă de operare: 10 bar
- Temperatura maximă de operare: 110°C

Beneficii pe scurt

- Elimină aerul liber circulant, bulele de gaz și particulele de impurități și nămol
- Lucrează complet automat în regim de funcționare continuă
- Servisare rapidă în circa 5 secunde
- Eliminarea rezidurilor mecanice este posibilă în timpul funcționării instalației fără întrerupere
- Nu sunt necesare vane de închidere sau circuite de bypass, curgerea este asigurată permanent pentru fluidul de lucru
- Gama completă în ceea ce privește presiunile de exploatare și materialele
- Asigură funcționarea pemanentă și corectă a generatorului termic
- Reduce riscul de defectare și de apariție a erorilor de funcționare pe termen lung

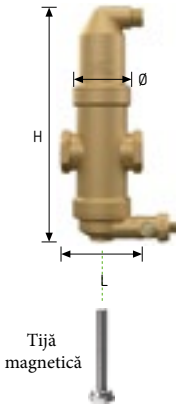
Extwin Brass - Separator combinat, din alamă, pt. microbule de aer și nămol

Alamă, 110°C 10 bar
- Orizontal

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
TW 22	9253000	1,7	82	22 mm[1)]	1.25	105	63	261
TW 1	9253010	1,7	82	G 1	2.00	84	63	261

Alamă, 110°C 10 bar
- Orizontal M cu tijă magnetică

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
TW 22 M	9257000	1,8	82	22 mm[1)]	1.25	105	63	261
TW 1 M	9257010	1,8	82	G 1	2.00	84	63	261

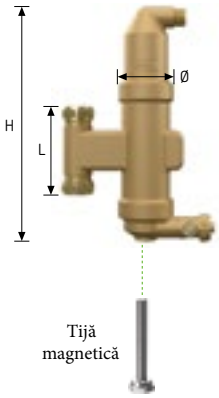


Alamă, 110°C 10 bar
- Vertical

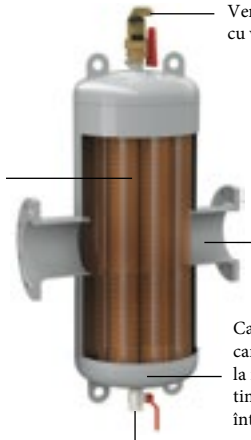
Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
TW 22 V	9253500	2,1	82	22 mm[1)]	1.25	105	63	261

Alamă, 110°C 10 bar
- Vertical M cu tijă magnetică

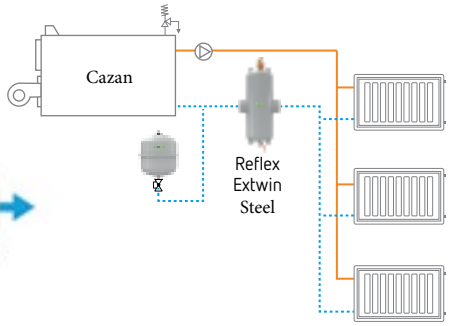
Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm
TW 22 V-M	9257500	2,2	82	22 mm[1)]	1.25	105	63	261



Extwin Steel



Extwin Steel - Principiul de funcţionare



Extwin Steel - schema de montaj
într-o instalaţie de încălzire

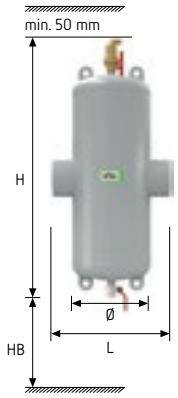
Caracteristici Generale

- Conexiune: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 12.5-405 m³/h
- Exiso - izolaţie termică: DN 50 - DN 125

Extwin Steel - Separator combinat, din oţel, pt. microbule de aer şi nămol

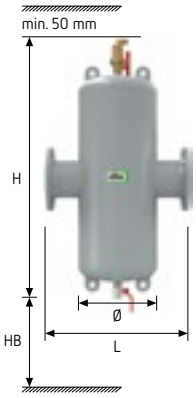
Oţel, 110°C 10 bar
- Racord sudat

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 60.3	8253100	7	83	60,3	12,5	260	132	785	370
TW 76.1	8253110	8	83	76,1	20,0	260	132	785	370
TW 88.9	8253120	15	83	88,9	27,0	370	206	940	370
TW 114.3	8253130	17	83	114,3	47,0	370	206	940	370
TW 139.7	8253140	32	83	139,7	72,0	525	354	1200	430
TW 168.3	8253150	40	83	168,3	108,0	525	354	1200	430
TW 219.1	8253160	92	83	219,1	180,0	650	409	1470	430
TW 273.0	8253170	196	83	273,0	288,0	750	480	1916	500
TW 323.9	8253180	266	83	323,9	405,0	850	634	2237	500



Oţel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanşă

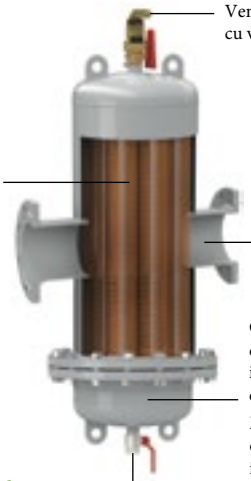
Tip	Cod articol	Mas[kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 50	8253300	13	83	DN 50/PN 16	12.5	350	132	785	370
TW 65	8253310	13	83	DN 65/PN 16	20.0	350	132	785	370
TW 80	8253320	37	83	DN 80/PN 16	27.0	470	206	940	370
TW 100	8253330	43	83	DN 100/PN 16	47.0	475	206	940	370
TW 125	8253340	70	83	DN 125/PN 16	72.0	635	354	1200	430
TW 150	8253350	75	83	DN 150/PN 16	108.0	635	354	1200	430
TW 200	8253360	108	83	DN 200/PN 16	180.0	775	409	1470	430
TW 250	8253370	230	83	DN 250/PN 16	288.0	890	480	1916	500
TW 300	8253380	300	83	DN 300/PN 16	405.0	1005	634	2237	500
TW 350	8253910	La cerere	83	DN 350/PN 16	500.0	1128	634	2600	600
TW 400	8253920	La cerere	83	DN 400/PN 16	650.0	1226	750	2900	600
TW 450	8253940	La cerere	83	DN 450/PN 16	850.0	1330	750	3150	600
TW 500	8253950	La cerere	83	DN 500/PN 16	1060.0	1430	1000	3500	600
TW 600	8253960	La cerere	83	DN 600/PN 16	1530.0	1630	1200	4100	600



Beneficii pe scurt

- Combină funcţiile de protecţie ale Reflex Exvoid şi Exdirt într-o singură componentă
- Un singur echipament, efect dublu
- O soluţie semnificativ mai ieftină în comparaţie cu suma componentelor individuale
- Gama completă în ceea ce priveşte presiunile de exploatare şi materialele

Extwin R



Ventil automat Exvoid T cu vană de închidere integrată

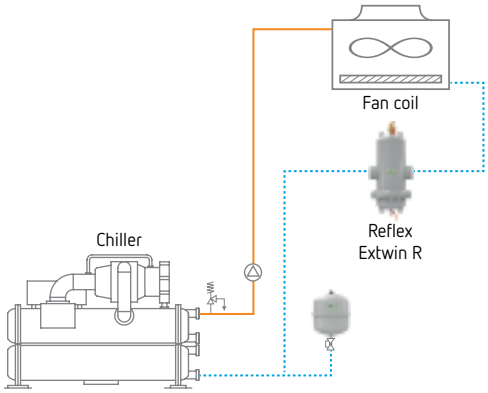
Reflex Extwin Steel R combină modurile de operare ale Exvoid Steel şi Exdirt Steel R, principiul corespunzător funcţionalităţii expuse, cu menţiune că, pentru amplificarea efectului dorit este folosit un ansamblu de structuri tubulare din plasa de sârmă. Model prevăzut cu flanşă de service.

Sunt disponibile racorduri sudate sau racorduri cu flanşă DN 50 - DN 300

Capacitatea de a reţine cantităţi mari de nămol duce la intervale mai lungi de timp pt. operaţiuni de întreţinere

Modelul este prevăzut cu flanşă de service pentru servisare şi inspecţie, partea de jos a separatorului fiind detaşabilă.

Racord de scurgere a nămolului



Extwin Steel R - schema de montaj într-o instalaţie de apă răcită

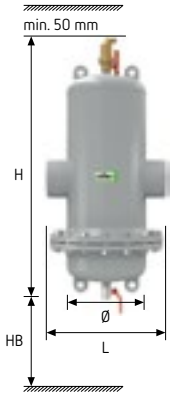
Caracteristici Generale

- Conexiuni: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 12.5 - 1530 m³/h
- Exiso - izolaţie termică: DN 50 - DN 125

Extwin Steel R - Separator combinat, din oţel, pt. microbule de aer şi nămol - cu flanşă de service

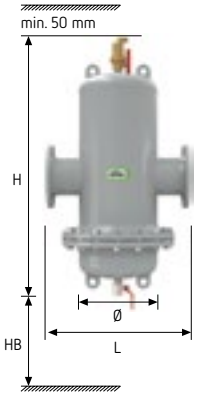
Oţel, 110°C 10 bar
- Racord sudat, flanşă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 60.3 R	8253200	16	83	60,3	12,5	350	132	785	370
TW 76.1 R	8253210	16	83	76,1	20,0	350	132	785	370
TW 88.9 R	8253220	50	83	88,9	27,0	470	206	940	550
TW 114.3 R	8253230	65	83	114,3	47,0	475	206	940	550
TW 139.7 R	8253240	102	83	139,7	72,0	635	354	1200	750
TW 168.3 R	8253250	110	83	168,3	108,0	635	354	1200	750
TW 219.1 R	8253260	180	83	219,1	180,0	775	409	1470	1000
TW 273.0 R	8253270	219	83	273,0	288,0	890	480	1916	1350
TW 323.9 R	8253280	320	83	323,9	405,0	1005	634	2237	1850



Oţel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanşă, flanşă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 50	8253300	13	83	DN 50/PN 16	12.5	350	132	785	370
TW 65	8253310	13	83	DN 65/PN 16	20.0	350	132	785	370
TW 80	8253320	37	83	DN 80/PN 16	27.0	470	206	940	550
TW 100	8253330	43	83	DN 100/PN 16	47.0	475	206	940	550
TW 125	8253340	70	83	DN 125/PN 16	72.0	635	354	1200	750
TW 150	8253350	75	83	DN 150/PN 16	108.0	635	354	1200	750
TW 200	8253360	108	83	DN 200/PN 16	180.0	775	409	1470	1000
TW 250	8253370	230	83	DN 250/PN 16	288.0	890	480	1916	1350
TW 300	8253380	300	83	DN 300/PN 16	405.0	1005	634	2237	1850
TW 350	8253910	La cerere	83	DN 350/PN 16	500.0	1128	634	2600	La cerere
TW 400	8253920	La cerere	83	DN 400/PN 16	650.0	1226	750	2900	La cerere
TW 450	8253940	La cerere	83	DN 450/PN 16	850.0	1330	750	3150	La cerere
TW 500	8253950	La cerere	83	DN 500/PN 16	1060.0	1430	1000	3500	La cerere
TW 600	8253960	La cerere	83	DN 600/PN 16	1530.0	1630	1200	4100	La cerere

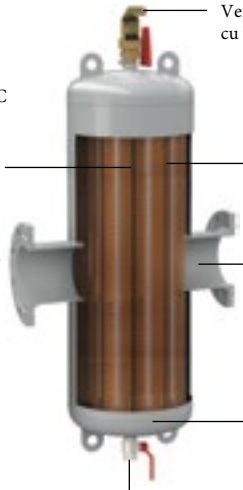


Beneficii pe scurt

- Combină funcţiile de protecţie ale Reflex Exvoid şi Exdirt într-o singură componentă
- Un singur echipament, efect dublu
- O soluţie semnificativ mai ieftină în comparaţie cu suma componentelor individuale
- Gama completă în ceea ce priveşte presiunile de exploatare şi materialele
- Întreţinere mai uşoară datorită bazei detaşabile

Extwin HC

Reflex Extwin Steel HC combină modurile de operare ale Exvoid Steel HC și Exdirt Steel HC, principiul corespunzător funcționalității expuse, cu mențiune că, pentru amplificarea efectului dorit este folosit un ansamblu de structuri tubulare din plasa de sârmă.
Special conceput pentru sisteme mai mari.



Ventil automat Exvoid T cu vană de închidere integrată

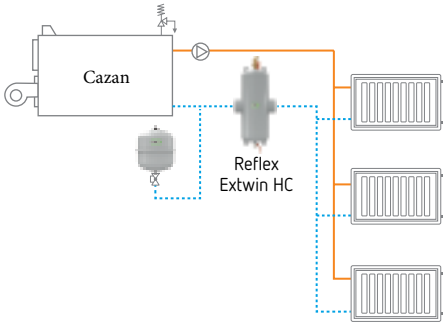
Corp mai înalt pentru a asigura performanțe ridicate atât în caz de dezaerare cât și în pt. separare nămol.

Sunt disponibile racorduri sudate sau racorduri cu flanșă

DN 50 - DN 600

Capacitatea de a reține cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi de timp pt. operațiuni de întreținere

Racord de scurgere a nămolului



Extwin Steel HiCap - schema de montaj într-o instalație de încălzire

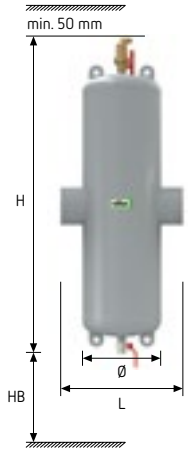
Caracteristici Generale

- Conexiuni: DN 50 - DN 600
- Debit volumic: 25 - 3000 m³/h

Extwin Steel HiCap - Separator combinat, din oțel, pt. microbule de aer și nămol

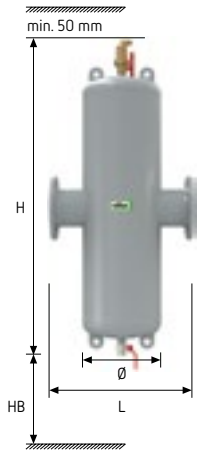
Oțel, 110°C 10 bar
- Racord sudat

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 60.3 HC	8252105	La cerere	83	60,3	25.0	260	132	1050	430
TW 76.1 HC	8252115	La cerere	83	76,1	40.0	260	132	1050	430
TW 88.9 HC	8252125	La cerere	83	88,9	54.0	370	206	1285	430
TW 114.3 HC	8252135	La cerere	83	114,3	94.0	370	206	1285	430
TW 139.7 HC	8252145	La cerere	83	139,7	144.0	525	354	1710	500
TW 168.3 HC	8252155	La cerere	83	168,3	215.0	525	354	1710	500
TW 219.1 HC	8252165	La cerere	83	219,1	360.0	650	409	2035	500
TW 273.0 HC	8252175	La cerere	83	273,0	575.0	750	480	2764	600
TW 323.9 HC	8252185	La cerere	83	323,9	810.0	850	634	3330	600



Steel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanșă

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 50 HC	8253305	13	83	DN 50/PN 16	25.0	350	132	1050	430
TW 65 HC	8253315	13	83	DN 65/PN 16	40.0	350	132	1050	430
TW 80 HC	8253325	37	83	DN 80/PN 16	54.0	470	206	1285	430
TW 100 HC	8253335	43	83	DN 100/PN 16	94.0	475	206	1285	430
TW 125 HC	8253345	70	83	DN 125/PN 16	144.0	635	354	1710	500
TW 150 HC	8253355	75	83	DN 150/PN 16	215.0	635	354	1710	500
TW 200 HC	8253365	108	83	DN 200/PN 16	360.0	775	409	2035	500
TW 250 HC	8253375	230	83	DN 250/PN 16	575.0	890	480	2764	600
TW 300 HC	8253385	300	83	DN 300/PN 16	810.0	1005	634	3330	600
TW 350 HC	8253915	331	83	DN 350/PN 16	1000.0	1128	634	3600	700
TW 400 HC	8253925	429	83	DN 400/PN 16	1300.0	1226	750	4000	700
TW 450 HC	8253945	573	83	DN 450/PN 16	1700.0	1330	750	4500	700
TW 500 HC	8253955	853	83	DN 500/PN 16	2120.0	1430	1000	4900	700
TW 600 HC	8253965	1217	83	DN 600/PN 16	3000.0	1630	1200	5800	700

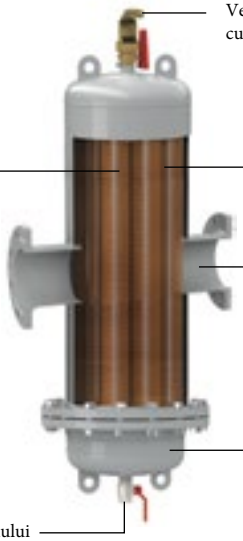


Beneficii pe scurt

- Combină funcțiile de protecție ale Reflex Exvoid și Exdirt într-o singură componentă
- Un singur echipament, efect dublu
- O soluție semnificativ mai ieftină în comparație cu suma componentelor individuale
- Gama completă în ceea ce privește presiunile de exploatare și materialele
- Special conceput pentru sisteme mai mari, cu înălțimi mai mari și cu un volum mai mare.

Extwin R-HC

Reflex Extwin Steel R-HC combină modurile de operare ale Exvoid Steel HC și Exdirt Steel R-HC, principiul corespunzător funcționalității expuse, cu mențiune că, pentru amplificarea efectului dorit este folosit un ansamblu de structuri tubulare din plasa de sârmă.
Special conceput pentru sisteme mai mari.
Model prevăzut cu flanșă de service.



Ventil automat Exvoid T cu vană de închidere integrată

Corp mai înalt pentru a asigura performanțe ridicate atât în caz de dezaerare cât și în pt. separare nămol.

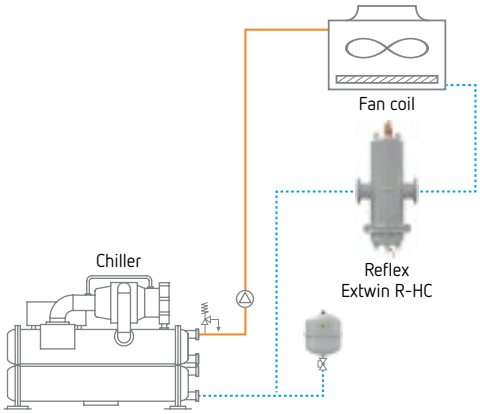
Sunt disponibile racorduri sudate sau racorduri cu flanșă

DN 50 - DN 600

Capacitatea de a reține cantități mari de nămol duce la intervale mai lungi de timp pt. operațiuni de întreținere

Modelul este prevăzut cu flanșă de service pentru servisare și inspecție, partea de jos a separatorului fiind detașabilă.

Racord de scurgere a nămolului



Extwin Steel R-HiCap - schema de montaj într-o instalație de apă răcită

Extwin Steel R-HiCap - Separator combinat, din oțel, pt. microbule de aer și nămol - cu flanșă de service

Oțel, 110°C 10 bar
- Racord sudat, flanșă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 60.3 R-HC	8253205	16	83	60.3	25.0	260	132	1050	640
TW 76.1 R-HC	8253215	16	83	76.1	40.0	260	132	1050	640
TW 88.9 R-HC	8253225	50	83	88.9	54.0	370	206	1285	900
TW 114.3 R-HC	8253235	65	83	114.3	94.0	370	206	1285	900
TW 139.7 R-HC	8253245	102	83	139.7	144.0	525	354	1710	1300
TW 168.3 R-HC	8253255	110	83	168.3	215.0	525	354	1710	1300
TW 219.1 R-HC	8253265	180	83	219.1	360.0	650	409	2035	1600
TW 273.0 R-HC	8253275	219	83	273.0	575.0	750	480	2764	2100
TW 323.9 R-HC	8253285	320	83	323.9	810.0	850	634	3330	2900

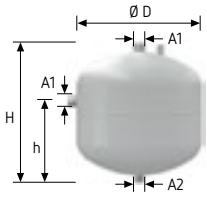
Oțel, 110°C 10 bar
- Racord cu flanșă, flanșă de service

Tip	Cod articol	Masă kg	Grup Materiale	Conexiune	V̇ max m³/h	L mm	Ø D mm	H mm	HB mm
TW 50 R-HC	8253405	21	83	DN 50/PN 16	25.0	350	132	1050	640
TW 65 R-HC	8253415	22	83	DN 65/PN 16	40.0	350	132	1050	640
TW 80 R-HC	8253425	71	83	DN 80/PN 16	54.0	470	206	1285	900
TW 100 R-HC	8253435	78	83	DN 100/PN 16	94.0	475	206	1285	900
TW 125 R-HC	8253445	114	83	DN 125/PN 16	144.0	635	354	1710	1300
TW 150 R-HC	8253455	120	83	DN 150/PN 16	215.0	635	354	1710	1300
TW 200 R-HC	8253465	200	83	DN 200/PN 16	360.0	775	409	2035	1600
TW 250 R-HC	8253475	235	83	DN 250/PN 16	575.0	890	480	2764	2100
TW 300 R-HC	8253485	340	83	DN 300/PN 16	810.0	1005	634	3330	2900
TW 350 R-HC	8253917	La cerere	83	DN 350/PN 16	1000.0	1128	634	3600	La cerere
TW 400 R-HC	8253927	La cerere	83	DN 400/PN 16	1300.0	1226	750	4000	La cerere
TW 450 R-HC	8253947	La cerere	83	DN 450/PN 16	1700.0	1330	750	4500	La cerere
TW 500 R-HC	8253957	La cerere	83	DN 500/PN 16	2120.0	1430	1000	4900	La cerere
TW 600 R-HC	8253967	La cerere	83	DN 600/PN 16	3000.0	1630	1200	5800	La cerere

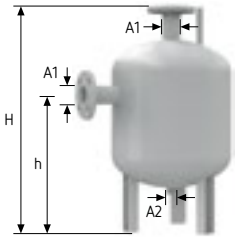
Beneficii pe scurt
- Combină funcțiile de protecție ale Reflex Exvoid și Exdirt într-o singură componentă
- Un singur echipament, efect dublu
- O soluție semnificativ mai ieftină în comparație cu suma componentelor individuale
- Gama completă în ceea ce privește presiunile de exploatare și materialele
- Special conceput pentru sisteme mai mari, cu înălțimi mai mari și cu un volum mai mare.
- Întreținere mai ușoară datorită bazei detașabile

Reflex EB - Vas îndepărtare reziduri

- Separă și colectează murdăria (magnetita, sudura, nămol, nisip etc.) din apa sistemului
- Protejează și îmbunătățește durata de viață medie a componentelor (pompe, vane de închidere, schimbătoare de căldură etc.)
- Cădere de presiune minimă
- Conformitate DEP 2014/68/UE
- Acoperire epoxidică durabilă



30 litri



60-750 litri

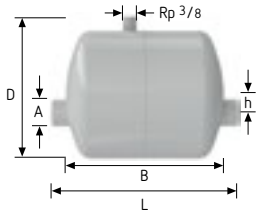
CE

	Tip 6 Bar / 120°C	Cod articol	Grup Materiale	Ø D mm	H mm	h mm	A1	A2
6 bar 120°C	EB 180	8632000	25	600	1110	726	DN 100/PN 6	R 1
	EB 300	8633000	25	600	1600	1141	DN 125/PN 6	R 1
	EB 400	8634000	25	750	1500	1027	DN 150/PN 6	R 1
	EB 750	8634100	25	750	2215	1677	DN 250/PN 6	R 1

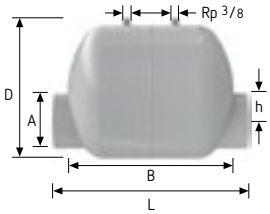
	Tip 10 Bar / 120°C	Cod articol	Grup Materiale	Ø D mm	H mm	h mm	A1	A2
10 bar 120°C	EB 30	8636000	25	409	455	270	R 1 1/4	R 1
	EB 60	8635100	25	409	770	465	DN 50/PN 16	R 1
	EB 80	8636200	25	480	765	468	DN 65/PN 16	R 1
	EB 100	8636300	25	480	870	535	DN 80/PN 16	R 1

Reflex LA - Separator aer

- Pentru separarea bulelor de gaz (aer, azot) din sistemele de încălzire sau apă răcită
- Crește eficiența sistemului și durata medie de viață a componentelor
- Pierdere de presiune minimă
- Pentru presiuni statice reduse
- Racord sudat
- Acoperire epoxidică durabilă



LA 32 - LA 50

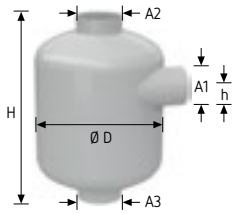


LA 65 - LA 200

	Tip 10 Bar / 120°C	Cod articol	Grup Materiale	L mm	Ø D mm	H mm	A
10 bar 120°C	LA 32	8671000	72	300	30	206	DN 32
	LA 40	8672000	72	300	40	206	DN 40
	LA 50	8673000	72	300	40	206	DN 50
	LA 65	8674000	72	390	60	280	DN 65
	LA 80	8675000	72	390	60	280	DN 80
	LA 100	8676000	72	390	50	280	DN 100
	LA 125	8677000	72	390	40	280	DN 125
	LA 150	8678000	72	590	90	409	DN 150
	LA 200	8679000	72	590	40	409	DN 200

Reflex T - Vas evacuare pt. supapa de siguranță

- Asigură separarea fazelor de abur și apă, conform DIN EN 12828, în momentul declansării supapei de siguranță
- Pentru a fi conectat la supapa de siguranță conform DIN EN 12828 (se recomandă la centrale termice peste 300 kW).
- Permite evacuarea aburului și a apei fierbinți în siguranță, fără pericol pt. personalul de întreținere și pt. mediul ambiant
- Acoperire epoxidică durabilă



Tip	Cod articol	Grup Materiale	H mm	h mm	Ø D mm	A1 DN	A2 DN	A3 DN
T 170	8680000	73	328	55	206	50	65	65
T 270	8681000	73	400	65	280	65	80	80
T 380	8682000	73	528	75	490	80	100	100
T 480	8683000	73	710	115	480	125	150	150
T 550	8684000	73	896	125	634	150	200	200

Accesorii

Reflex Exferro

- Tijă magnetică pt. separatorul de nămol Exdirt Steel
- 110°C/10 bar
- Tijă magnetică este înşurubată într-o teacă de protecţie / cot T
- Pentru reţinereaa particulelor feromagnetice

Tip	Cod articol	Grup Materiale	Masă kg	Domeniul de Aplicare	Lungime tijă (mm)
Exferro D 50 - 100 (60.3 - 114.3)	9258300	83	0.13	DN 50 - DN 100	300
Exferro D 125 - 200 (139.7 - 219.1)	9258310	83	0.63	DN 125 - DN 200	350
Exferro D 250 - 300 (273.0 - 323.9)	9258320	83	1.13	DN 250 - DN 300	400
Exferro D 350 - 600 (355.6 - 610)	9258330	83	1.63	> DN 300	500

Reflex Exiso - izolaţie termică

- Exvoid alamă, A 22-A 1 1/2 - 2"
- Exdirt alamă, D 22-D 1 1/2 - 2"

Tip	Cod articol	Grup Materiale	Masă kg	Grosime izolaţie (mm)	Ø mm	H mm
A/D 22-1 1/2	9254811	82	0.15	15.0	125	225
A/D 2"	9254801	82	0.25	15.0	135	270

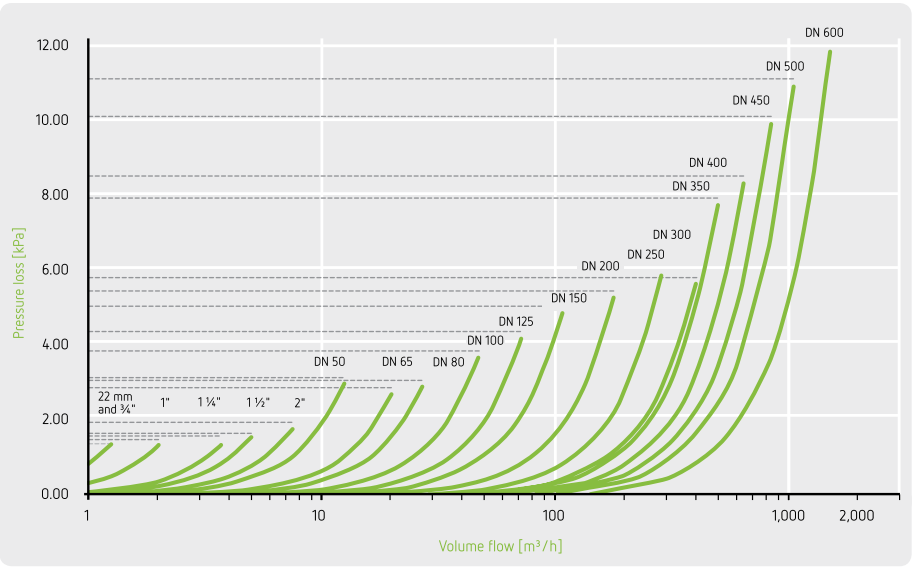
- Izolaţie termică pt. Exvoid şi Exdirt, oţel

Tip	Cod articol	Grup Materiale	Masă kg	Grosime izolaţie (mm)	Ø mm	H mm
DC 50-65 (60.3 - 76.1)	9254831	83	2.0	30.5	228	447
DN 80-100 (88.9 - 114.3)	9254841	83	3.0	30.5	290	567
DN 125-150 (139.7 - 168.3)	9254851	83	4.0	30.5	395	742

Diagrama pierderilor de presiune pentru modelele standard Exvoid/Exdirt/Extwin

Conexiune	kvs, m³/h	V max. m³/h
Rp 3/4	10.7	1.25
Rp 1	17.2	2.00
Rp 1 1/4	31.8	3.70
Rp 1 1/2	40.0	5.00
Rp 2	56.1	7.50
DN 50	72.2	12.50
DN 65	121.7	20.00
DN 80	158.5	27.0
DN 100	244.3	47.0
DN 125	351.3	72.0

Conexiune	kvs, m³/h	V max. m³/h
DN 150	487.9	108.0
DN 200	780.6	180.0
DN 250	1185.7	288.0
DN 300	1696.4	405.0
DN 350	1790.3	500.0
DN 400	2242.7	650.0
DN 450	2687.9	850.0
DN 500	3196.0	1.060.0
DN 600	4416.7	1.530.0



Calculul pierderii de presiune în funcţie de debit

$$\Delta p = \left(\frac{\dot{V}}{Kvs}\right)^2 \times 1\ \text{bar},\ \dot{V} \le \dot{V}\ max$$

Exemplu:

Circuit de încălzire 70/55°C; Putere generator 40 kW

Debit volumic calculat

$$\dot{V} = \left(\frac{40\ \text{kW}}{4.2\ \text{kJ / (kg K)} \cdot (70\text{-}55)\ \text{K}}\right) \times 3.600\ \frac{\text{s}}{\text{h}} \times \frac{1\ \text{m}^3}{1.000\ \text{kg}}$$

$= 2.3\ \text{m}^3/\text{h} \rightarrow$ selectează Rp 1 1/4

$$\Delta p = \left(\frac{2.3\ \text{m}^3./\text{h}}{31.8\ \text{m}^3/\text{h}}\right)^2 \times 1\ \text{bar} = 5.23 \times 10^{-3}\ \text{bar}$$

$= 0.53$ kPa

Note

Reflex mulțumeşte tuturor partenerilor din domeniul instalațiilor care folosesc în completarea sistemelor propuse, produsele noastre.

Întotdeauna la zi

Mai multe documente și broșuri de produs pot fi descărcate de pe:
https://reflex-romania.ro/documentatii/

Sub rezerva modificărilor tehnice

Thinking solutions.

Reflex Winkelmann GmbH
Reprezentanța din România
Str. Decebal nr.4, bl. Complex
115300 Curtea de Argeș, România
www.reflex-romania.ro