

Zeparo ZU

Aerisire automată | Separator pentru microbulele și/sau particulele de nămol

Montaj | Funcționare

Instrucțiuni privind siguranța, montajul și depozitarea



Acest manual se adresează personalului specializat; trebuie să fie citit înainte de începerea lucrărilor de montaj și păstrat de către utilizator.

Personalul trebuie să dețină cunoștințele corespunzătoare de specialitate și să fie instruit.

Depozitarea se va realiza în ambalajul original, în încăperi uscate. Înainte de montare, vasele trebuie să fie supuse unei verificări vizuale. În cazul unor defecțiuni grave, vasul de expansiune nu trebuie utilizat.

Trebuie să se respecte normele ce reglementează acțiunile întreprinse, pentru a se menține temperatura TS și presiunea PS admise.

Legislația locală în caz de incendiu trebuie să fie respectată.

Accesul la camera centralei ar trebui să fie limitată la competente de persoane.

Înainte de montare, demontare sau mentenanța la Zeparo, sistemul trebuie depresurizat și lasat să se racească. La efectuarea lucrărilor de montaj și întreținere, trebuie să se respecte următoarele simboluri și observații:



Atenție: Temperaturi ridicate și apă fierbinte sub presiune!



La utilizarea Zeparo ZU...M cu efect magnetic: Atenție la suporturile de date și la pece marcer-ele cardiace!

Domeniu de utilizare | Construcție

- Tip constructiv Universal, alamă
- Zeparo ZUT|ZUP: Aerator cu pachet de siguranță leak-free (fără scurgeri) pentru o aerisire sigură și uscată
- Zeparo ZUV|ZUD|ZUM|ZUK: Separator cu helistill pentru separarea micro-bulelor și/sau a particulelor de nămol
- Zeparo ZUC: Butelie de amestec pentru decuplare hidrolică
- Sisteme de apă fierbinte, solare și de apă răcită
- Aditivii antigeli de până la 50 %

Destinațiile de utilizare diferite față de cele descrise în prezentul document trebuie aprobate de firma IMI Hydronic Engineering.

Date tehnice

- Temperatură TS maximă admisă:
-10–110 °C ZUT|ZUTX|ZUP|ZUV|ZUD|ZUM|ZUK|ZUC
-10–160 °C ZUTS|ZUVS|ZPA
- Presiune PS maximă admisă:
0–10 bar ZUT|ZUTS|ZUTX|ZUP**|ZUV|ZUVS|ZUD|ZUM|ZUK|ZUC
** ZUP Plaja presiunii de lucru DPP: 6 bar
- Funcționarea nu depinde de direcția de curgere
- Viteză maximă de curgere la funcționare continuă: 1 m/s

Material

- Corp, lanț aerator: alamă
- Separator helistill: oțel inox AISI 304 | 1.4301 sau plastic PP - 30 % fibră de sticlă
- Garnituri: EPDM -10–110 °C | FPM (Viton) -10–160 °C
- Flotor: plastic -10–110 °C | oțel inox -10–160 °C

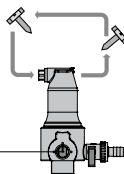
Prevederi | Verificare

Zeparo ZU sunt în conformitate cu dispozițiile articolului 3 alineatul 3 din Directiva PED/2014/68/EU privind echipamentele sub presiune. Nu există prescripții normative de verificare derivate din această directivă. Trebuie de asemenea să se respecte reglementările locale și dispozițiile cu privire la protecția mediului.

Funcționare | Întreținere



Aerisire automată și separator de bule
Aerisirea automată ZUT, ZUP și aeraoarele separatoarelor pentru micro-bule ZUV, separatoarele combinate ZUK și buteliile de amestec ZUC nu necesită întreținere. În cazul puțin probabil în care ventilul de aerisire nu este etanș, șurubul fluorescent de închidere își dovedește utilitatea, deoarece închide temporar scurgerea și afișează un mesaj vizual de avertizare.



Aerisire automată ZUTX

Comutarea vanei multifuncționale cu 3 căi la cele trei funcții «Vent», «Service» și «Skim» se poate efectua cu ajutorul unei chei de șuruburi (sw 13).

Vent: Regim normal de funcționare. Aeratorul este conectat la separator și elimină aerul acumulat.

Service: Regim de funcționare pentru operațiile manuale de service (purjare). Aeratorul este izolat de separator.

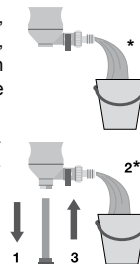
Skim: Robinetul cu bilă al aeratorului este conectat la separator. Astfel se pot evacua cantități mari de aer și de apă și se poate spăla racordul aeratorului.*

Separator cu funcție de purjare

Separatorul pentru particulele de nămol ZUD, ZUM, separatorul combinat ZUK, ZUKM și buteliile de amestec ZUC, ZUCM trebuie să fie spălate în apa din instalație la intervale regulate, în funcție de cantitatea de nămol existentă.*

În cazul execuției ZU...M cu efect magnetic se vor respecta instrucțiunile speciale!

- 1Se scoate biela magnetică
- 2Se spală*
- 3Se introduce biela magnetică



* Cantitatea evacuată de apă trebuie substituită pentru a nu afecta funcția de menținere a presiunii.

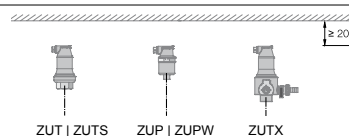
Zeparo ZU

ro

Montaj

Aerisire automată

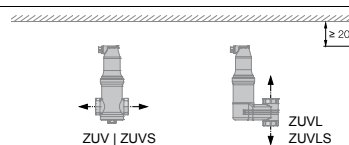
Adecvat pentru prima aerisire la nivelul punctelor maxime în timpul alimentării ① ② ③ ④ ⑥. Regim de aerisire a radiatoarelor amplasate la înălțime (doar pentru sisteme de dimensiuni reduse) ②. Ca parte integrantă a separatoarelor sau a degazoarelor destinată evacuării gazelor. Instalare pe tur sau retur la capătul coloanelor montante. La punctele maxime relative din sistem ②. Bilateral pe racordul radiatorului ②.



Separator pentru micro-bule

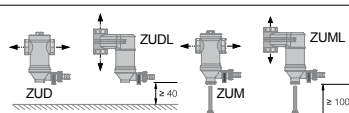
Adecvat pentru regimul de aerisire. Efectul este diminuat de înălțimea statică HB de deasupra separatorului » tabelul de mai jos | Manual aer. A se instala de preferință central pe turul din apropierea generatorului de căldură ① ③ ④.

În cazul sistemelor de apă răcită în returul mai cald către generatorul de frig.



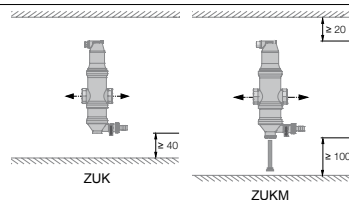
Separator pentru particule de nămol

Adecvat pentru regimul de purjare. A se instala de preferință în fața componentelor care trebuie protejate, precum generatoarele de căldură, instrumentele de măsurare a cantității și a căldurii, pompele. Eficient în special ca execuție ZU...M cu efect magnetic ① ② ④.



Separator pentru micro-particule și particule de nămol

Adecvat pentru regimul combinat de aerisire și de purjare. A se instala de preferință în sistemele de apă răcită în fața generatorului de frig ⑥. Pe de o parte, acesta va fi protejat împotriva formării de nămol în timp ce, pe de cealaltă parte, temperaturile relativ ridicate sunt optime pentru separarea micro-particulelor de nămol. Chiar și în cazul centralelor de acoperiș din cadrul instalațiilor de încălzire, condițiile de utilizare pentru prima aerisire și regimul de aerisire, precum și pentru regimul de purjare sunt ireproșabile ⑤. Separarea particulelor de aer este permisă doar dacă nu se depășesc valorile pentru HB » tabelul de mai jos | Manual aer.

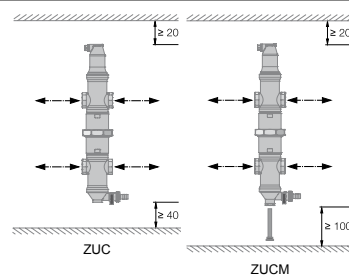


Butelie de amestec

Potrivit pentru decuplarea hidraulică a circuitelor generatoare și consumatoare în combinație cu regimul de aerisire și de purjare. Instalare între circuitul generator și cel consumator. Separarea integrată a micro-bulelor este permisă doar dacă nu se depășesc valorile pentru HB » tabelul de mai jos | Manual aer. Pentru a se garanta funcționarea în condiții de siguranță este necesar să se ajusteze raporturile dintre debitul volumetric dintre V1 și V2.

Cazul A: Debit volumetric primar V1 > Debit volumetric secundar V2
Utilizare acolo unde debitul volumetric V2 este redus ca urmare a adaosului pe retur de la circuitele consumatoare astfel încât capacitatea de reglare a generatorului nu mai este disponibilă. Nu este recomandat pentru arzătoare » cazul B.

Cazul B: Debit volumetric primar V1 < Debit volumetric secundar V2
Utilizare în special în cazul arzătoarelor cu încălzire în pardoseală. Debitul volumetric secundar V2 al încălzirii în pardoseală este mai mare decât debitul volumetric V1 determinat de cazanul arzătorului. Generatoarele de căldură trebuie racordate la nivelul cazanului în fața buteliei.



Înălțime statică HB

HB = înălțime statică pentru facilitarea separării micro-bulelor la temperaturi maxime față de separatorului

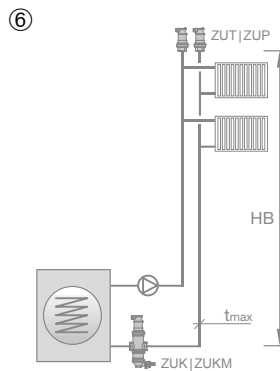
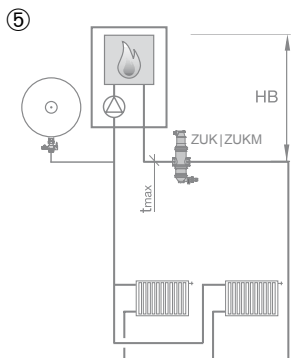
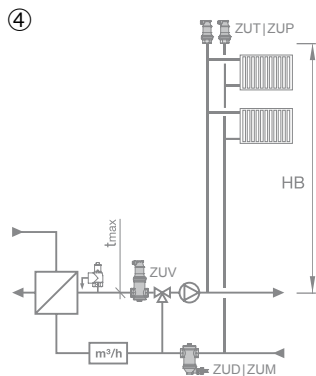
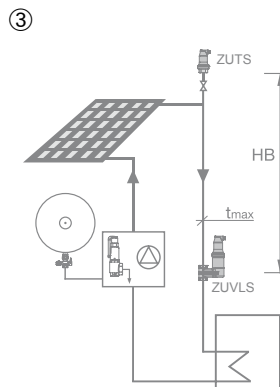
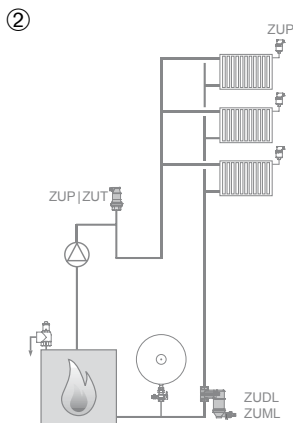
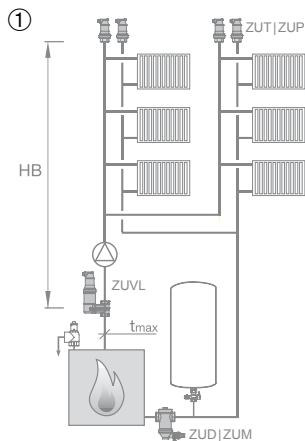
t _{max} °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
HB mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

Zeparo ZU

Exemple de conectare ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



Exemplele de conectare oferite reprezintă soluțiile prioritare. Se permit abateri dacă se respectă valorile limită menționate în descriere (HB, V1, V2).



Zeparo ZU

ro

Montaj

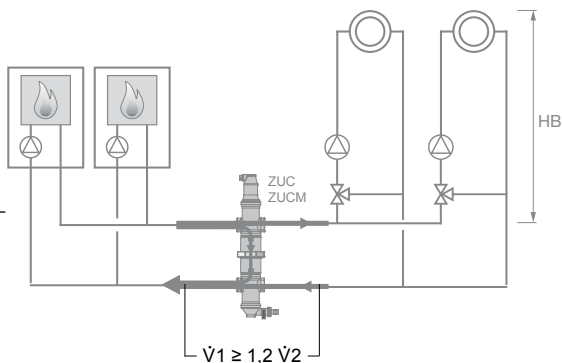
Exemple de conectare Cazul A / Cazul B



Exemplele de conectare oferite reprezintă soluțiile prioritare. Se permit abateri dacă se respectă valorile limită menționate în descriere (HB, V1, V2).

Cazul A: $V1 > V2$

ZUC ZUCM	$\dot{V}1$ m ³ /h
20	$\leq 1,25$
22	$\leq 1,25$
25	≤ 2
32	$\leq 3,7$
40	≤ 5



Cazul B: $V1 > V2$

ZUC ZUCM	$\dot{V}2$ m ³ /h
20	$\leq 1,25$
22	$\leq 1,25$
25	≤ 2
32	$\leq 3,7$
40	≤ 5

