

Zeparo ZU

Mikroburbulų ir/arba nuosėdų dalelių atskyriklis ir nuorinimo mechanizmas

Montavimas | Eksploatavimas

Saugos, montavimo ir laikymo nurodymai



Ši instrukcija skirta kvalifikuotam personalui ir turi būti perskaityta prieš atliekant montavimo darbus bei saugoma eksploatuotojo. Personalas turi turėti atitinkamą kvalifikaciją ir būti apmokytas.

Laikykitės horizontalioje padėtyje originalioje pakuotėje sausoje patalpose. Prieš montuodami apžiūrėkite Zeparo. Jei yra rimtų pažeidimų, Zeparo negalima naudoti.

Kad būtų išlaikytos leistinos temperatūros TS ir slėgiai PS, reikia imtis reikalavimus atitinkančių priemonių.

Būtina laikytis vietinių galiojančių reglamentų gaisro atveju.

Patekimą į pastatymo patalpą reikia apriboti iki instruktuočių darbuotojų ir specialistų.

Prieš montuojant, išmontuojant ir atliekant Zeparo techninę priežiūrą sistema turi atvėsi ir būti be slėgio. Atliekant montavimo ir techninės priežiūros darbus reikia laikytis šių simbolių ir nurodymų:



Dėmesio! Aukštos temperatūros ir karštas, aukšto slėgio vanduo!



Naudojant Zeparo ZU...M su magnetu: Atsargiai su duomenų laikmenomis ir širdies stimulatoriais!

Naudojimas | Sudėtis

- Modelis Universalus, žalvarinis
- Zeparo ZUT|ZUP: Nuorinimo mechanizmas su nuotekėjimo apsaugančiu saugos paketu saugiam ir sausam nuorinimui
- Zeparo ZUV|ZUD|ZUM|ZUKM: Atskyriklis su helistill atskyrikliu atskirti mikroburbulams ir/arba nuosėdoms
- Zeparo ZUCM: Hidraulinis atskyrėjas sistemų atjungimui
- Šildymo, saulės elementais veikiančios ir aušinamo vandens sistemos
- Antifrizo priedas iki 50%

Naudoti ją kitokiems tikslams galima tik tai suderinus su IMI Hydronic Engineering.

Techniniai duomenys

- Maks. leistina temperatūra TS:
-10–110 °C ZUT|ZUTX|ZUP|ZUPN|ZUV|ZUD|ZUM|ZUKM|ZUCM
-10–160 °C ZUTS|ZUVS
- Maks. leistinas slėgis PS:
0–10 barų ZUT|ZUTS|ZUTX|ZUP|ZUPN**|ZUV|ZUVS|ZUD|ZUM|ZUKM|ZUCM
** ZUP | ZUPN Darbinių slėgių diapazonas

DPP: 6 barų

- Veikimas nepriklauso nuo srauto krypties
- Maks. srauto greitis nuolatiniame darbo režimui: 1 m/s.

Medžiaga

- Korpusas, nuorinimo dalis, jungtis: Žalvaris
- helistill atskyriklis: Nerūdijantis plienas AISI 304 | 1.4301 arba plastikas PP - 30 % stiklo pluošto
- Tarpinės: EPDM -10–110 °C, FPM (Vitonas) -10–160 °C
- Plūdė: Plastikis -10–110 °C, Nerūdijantis plienas -10–160 °C

Reikalavimai | Patikrinimas

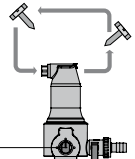
Zeparo priklauso slėginių prietaisų direktyvos PED/2014/68/EU 3 skirsnio 3 straipsniui. Ten nėra jokių standartinių patikrinimo reikalavimų. Reikia laikytis vietinių nuostatų ir aplinkos apsaugos nuorodų.

Eksploatavimas | Techninė priežiūra



Nuorintojas ir atskyriklis su nuosėdų dalelių atskyrimu

Nuorintojui ZUT, ZUP ir nuorintojui su nuosėdų dalelių atskyrimu ZUV, kombinuotu atskyrimu ZUCM ir hidraulinio atskyrėju ZUCM priežiūros atlikti nereikia. Mažai tikėtina atveju, jei nuorinimo vožtuvas taptų nesandarus, labai praverčia fluorescencinėmis spalvomis nudažytos jungiamosios veržlės, nes ant jų labai aki-vaizdžiai matosi nuotėkias.



Ventiliatorius ZUTX

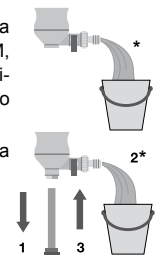
Veržliarakčius (sw 13) galima perjungti tris daugiafunkcinio 3-jų krypčių čiaupo funkcijas: «Vent» (Vėdinimas), «Service» (Techninė priežiūra) ir «Skim» (Valymas).
Vent: Įprastas eksploatavimo režimas. Nuorinimo mechanizmas sujungtas su atskyrikliu ir išleidžia susirinkusį orą.
Service: Eksploatavimo režimas techninės priežiūros veiksams (išleidimas). Nuorinimo mechanizmas atskiriamas nuo atskyriklio.

Skim: Rutulinis vožtuvas atidaro atskyriklį. Tokiu būdu galima išleisti didelius oro ir vandens kiekius, o tada praplauti atskyrėju jungtį.*

Atskyrėjas su nuosėdų pašalinimo funkcija
Nuosėdų dalelių atskyriklį ZUD, ZUM, kombinuotą ZUKM atskyriklį ir hidraulinis atskyrėjas ZUCM reikia po kiekvieno panaudojimo praplauti.*

Modeliams ZU...M su magnetu galioja specialios instrukcijos!

- 1 Ištraukite magnetinį filtrą
- 2 Praplaukite*
- 3 Įstatykite magnetinį filtrą



* Išleistą vandens kiekį reikia vėl pripildyti, kitaip tinkamai neveiks slėgio palaikymo funkcija!

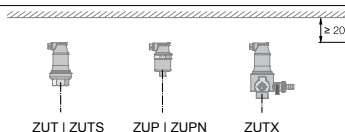
Zeparo ZU

It

Montavimas

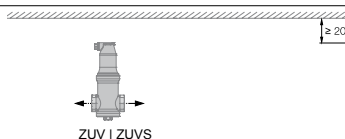
Nuorintojas

Skirtas vėdinimui aukštutiniuose taškuose ir ① ② ③ ④ ⑥. Darbiniam nuorinimui aukštutiniuose taškuose esančių radiatorių (mažoms sistemoms) ②. Kaip atskyriklį ir nuorinimo mechanizmų dalis naudojamas dujoms išleisti. Montuojamas padavimo ir grįžtamojoje linijoje. Montuoti aukščiausiame sistemos taške ②. Galima naudoti pakaitomis su radiatoriaus jungtimi ②.



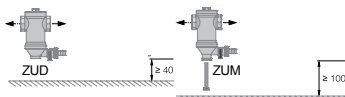
Mikroburbulų atskyriklis

Skirtas nuorinimui sistemos darbo metu. Veikimo našumą riboja statinis aukštis Hstm virš atskyriklio ►► lentelė žemiau | Lankstinukas Oras. Rekomenduojama montuoti pagrindiniame vamzdyje netoli šilumos šaltinio ① ③ ④. Šalto vandens sistemose montuoti šiltesniame grįžtamame vamzdyje netoli šaldymo mechanizmo.



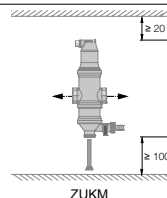
Nuosėdų dalelių atskyriklis

Skirtas atsikirti nuosėdų daleles. Rekomenduojama montuoti aukštesnėje linijos vietoje aukščiau dalių, kurias reikia saugoti, pvz., šilumos generatorių, matavimo prietaisų, siurblių. Ypač efektyvus ZU...M su magnetu ① ② ④.



Mikroburbulų ir nuosėdų dalelių atskyriklis

Skirtas kombinuotam nuorinimui ir nuosėdų dalelių atskyrimui. Rekomenduojama montuoti šalto vandens sistemose prieš šilumos šaltinį ⑥. Tai saugo šaltinį nuo nuosėdų kaupimosi ir palaikomos santykinai aukštos temperatūros, optimaliai pritaikytos mikrodalelėms atsikirti. Šildymo sistemose, montuojamose ant stogo taip pat sudaro puikias darbinės sąlygas naudoti kombinuotąnuorinimą ir nuosėdų dalelių atskyrimą ⑤. Burbuliukų atskyrimą galima garantuoti tik tuo atveju, jei neviršijamos Hstm vertės ►► lentelė žemiau | Lankstinukas Oras.

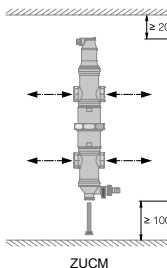


Hidraulinis atskyrėjas

Skirta sujungti hidraulinį atskyrėją ir vartotojų grandines su darbine nuorinimo ir nuosėdų dalelių atskyrimo sistema. Montuojamas tarp šaltinio ir vartotojų grandinių. Integruotą mikrodalelių atskyrimą galima užtikrinti tik tuo atveju, jei neviršijamos Hstm vertės ►► lentelė žemiau | Lankstinukas Oras. Optimaliam veikimui užtikrinti reikiamą srautą tarp q1 ir q2.

A atvejis ►► 4 psl.: Pagrindinis srautas q1 > Papildomas srautas q2
Naudoti ten, kur papildomas srautas q2 yra sumažinamas sumaišant grįžtamąjį srautą iš vartotojų grandinių, kai šaltinio veikimo našumo užtikrinti nebegalima. Netinka degimo katilams ►► B atvejis.

B atvejis ►► 4 psl.: Pagrindinis srautas q1 < Papildomas srautas q2
Skirtas visų tipų šildymo katilams su šildomų grindų sistemomis. Papildomas srautas q2 šildomoms grindims yra didesnis už šildymo katilo paruošiamą karšto vandens srautą q1. Vandens šildytuvus reikia montuoti prie šildymo katilo.



Statinis aukštis Hstm

Hstm = statinis aukštis užtikrinti oro atskyrimą esant maks. temperatūroms t _{max} prieš atskyriklį	t _{max} °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
	Hstm mWts	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

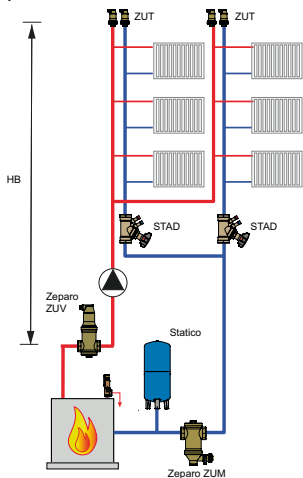
Zeparo ZU

Jungimo pavyzdys ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

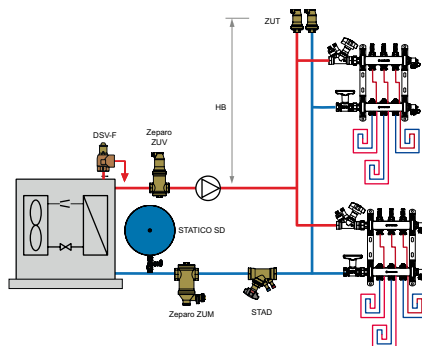


Pateiktuose pavyzdžiuose rasite rekomenduojamas montavimo schemas.
Laikantis aprašymuose pateiktų ribinių reikšmių (Hstm, q1, q2) galimi nukrypimai.

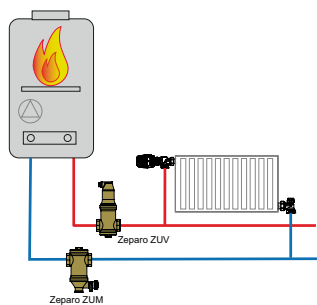
Šildymo sistema



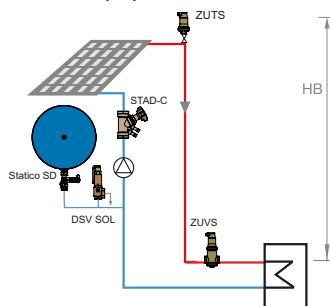
Šilumos siurblio sistema



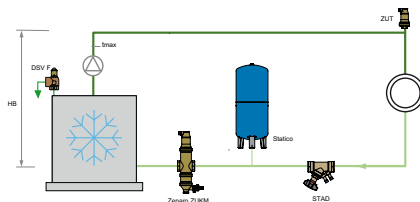
Dujinio katilo sistema



Saulės kolektorių šildymo sistemos



Vėsinimo sistemos



Zeparo ZU

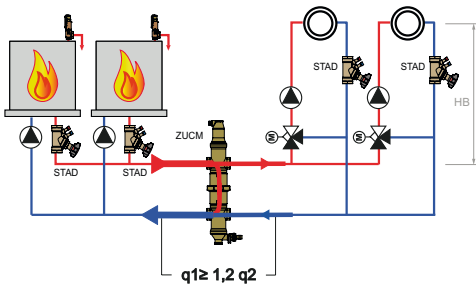
Montavimas

Jungimo pavyzdys A atvejis | B atvejis

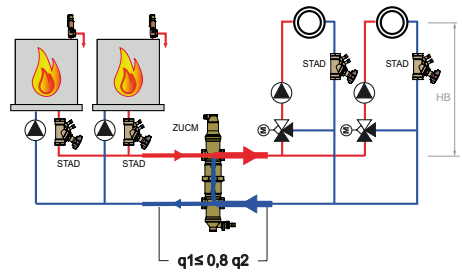


Pateiktuose pavyzdžiuose rasite rekomenduojamas montavimo schemas.
Laikantis aprašymuose pateiktų ribinių reikšmių (H_{stm} , q_1 , q_2) galima nukrypimai.

A atvejis: $q_1 > q_2$

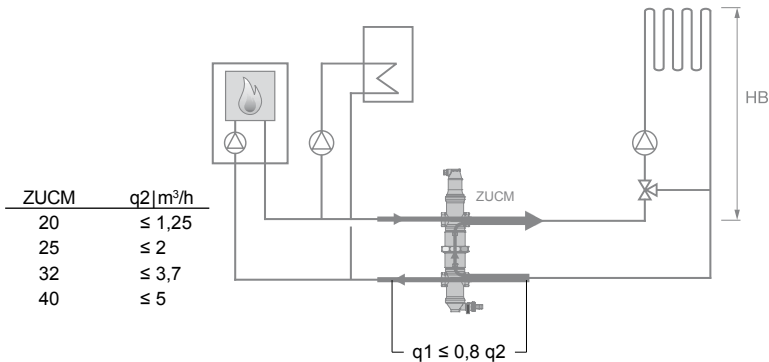


ZUCM	q_1 m ³ /h
20	≤ 1,25
25	≤ 2
32	≤ 3,7
40	≤ 5



ZUCM	q_1 m ³ /h
20	≤ 1,25
25	≤ 2
32	≤ 3,7
40	≤ 5

B atvejis: $q_1 > q_2$



ZUCM	q_2 m ³ /h
20	≤ 1,25
25	≤ 2
32	≤ 3,7
40	≤ 5