

Zeparo ZU

Automatisk luftutskiller | Utskillel for mikroobler og/eller slampartikler

Montering | Drift

Sikkerhets-, monterings- og lagringsanvisninger



Denne anvisningen retter seg til fagpersonell og må leses før start av montør samt oppbevares av operatøren. Personellet må ha relevant fagkunnskap og ha fått opplæring.

Oppbevares horisontalt i originalemballasjen på et tørt sted. Før montering må det foretas en visuell kontroll av Zeparo. Ved betydelige skader må ikke Zeparo brukes.

En rekke tiltak skal treffes i henhold til forskriftene for å overholde tillatte temperaturer TS og trykk PS.

Lokale brannforskrifter må følges.

Tilgjengelighet til installasjons stedet må begrenses til relevant personell.

Før montering, demontering og vedlikehold av Zeparo må anlegget være avkjølt og uten trykk. Ved monterings- og vedlikeholdsarbeider skal følgende symboler og anvisninger følges:



Viktig! Høye temperaturer og varmt vann under trykk!



Ved bruk av Zeparo ZU...M med magnetvirkning: Forsiktig når det gjelder datalagringsenheter og pacemakere!

Bruksområde | Oppbygging

- Universell konstruksjon, messing
- Zeparo ZUT|ZUP: Separator med leakfree sikkerhetspakke for sikker og tørr avlufting
- Zeparo ZUV|ZUD|ZUM|ZUK: Utskillel for utskilling av mikroobler og/eller slam
- Zeparo ZUC: Hydraulisk separator for hydraulisk frakobling
- Varme-, sol- og kjølesystemer
- Frostvæsketilsetning inntil 50 %

Andre bruksområder enn de som er beskrevet krever godkjenning fra IMI Hydronic Engineering.

Tekniske data

- Maks. tillatt temperatur TS:
-10–110 °C ZUT|ZUTX|ZUP|ZUV|ZUD|ZUM|ZUK|ZUC
-10–160 °C ZUTS|ZUVS|ZPA
- Maks. tillatt trykk PS:
0–10 bar ZUT|ZUTS|ZUTX|ZUP**|ZUV|ZUVS|ZUD|ZUM|ZUK|ZUC
**ZUP arbeidstrykkområde DPP: 6 bar
- Funksjonen er uavhengig av strømforsyningen
- Maks. vannastighet for kontinuerlig drift: 1 m/s

Materiale

- Hus, kjede på utskillel: Messing
- helistill-separator: Edelstål AISI 304 | 1.4301 eller plast PP - 30 % glassfiberandel
- Pakninger: EPDM -10–110 °C | FPM (Viton) -10–160 °C
- Fløttør: Plast -10–110 °C | Edelstål -10–160 °C

Forskrifter | Kontroll

Zeparo ZU faller under artikkel 3, avsnitt 3 i forskriften for trykkpåkjent utstyr PED/2014/68/EU. Herunder gjelder ingen normerte kontrollforskrifter. Overhold gjeldende lover og miljøforskrifter.

Drift | Vedlikehold

Automatisk luftutskillel og utskillel med mikroobbleutskilling

De automatiske luftutskillerene ZUT, ZUP og mikroobbleutskillel for utskilling av mikroobler ZUV, kombiavskillerne ZUC er vedlikeholdsfrie. I det lite trolige tilfellet at avluftingsventilen ikke er tett, kan den fluorescerende justeringssskruen benyttes til å lukke lekkasjen midlertidig samt angi en optisk feilmelding.

Automatisk utskillel ZUTX

Med en fastnøkkel (13 mm) kan den multifunksjonelle 3-veisventilen stilles inn på tre funksjoner, «Vent», «Service» og «Skim».

Vent: normal driftstilstand. Topplufteren er forbundet med avskilleren og fører bort luften som er samlet.

Service: driftstilstand for service (fjerning av slam). Topplufteren skilles fra avskilleren.

Skim: Kuleventilen åpnes mot anlegget. På denne måten kan større mengder luft og vann føres bort, og tilkoblingen til separatoren kan spyles.*

Avskillel med funksjon for fjerning av slam

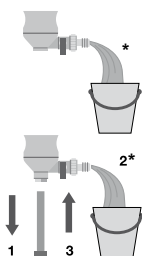
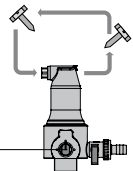
Avskillerne for slampartikler ZUD, ZUM, kombiavskillerne ZUC, ZUCM og hydrauliske separatorel ZUC, ZUCM må skylles regelmessig alt etter slammengde i anleggsvannet.*

På utførelsen ZU...M må spesielle anvisninger følges.

1 Trekk ut magnetstaven

2 Skyll*

3 Sett inn magnetstaven



*Avtappet vannmengde må etterfylles, ellers har det negative virkninger på trykkholderfunksjonen.

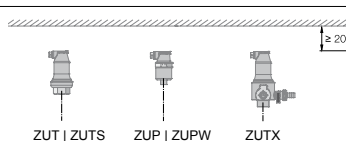
Zeparo ZU

no

Montering

Automatisk utlufter

Egnet til første avlufting på høyereleggende punkter under fylling og igangkjøring ① ② ③ ④ ⑥. Driftsavlufing av høyereleggende varmeelementer (bare for mindre systemer) ②. Montering i tur- og retur på enden av stigeledningene. På relative høyereleggende punkter i systemet ②. Alternativt til radiator tilkobling ②.

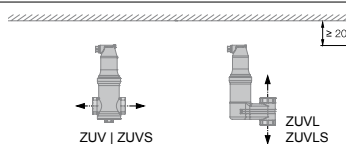


Utlufter for mikrobobler

Egnet til utlufting under drift. Virkningen begrenses av statisk høyde HB over utlufteren » tabeller under | Håndbok luft.

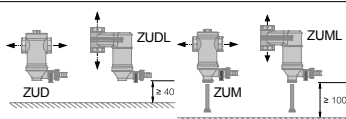
Fortrinnsvis montering sentralt i turledning etter energikilden ① ③ ④.

På kjølevannsystemer i varm retur tilbake til kjøleelement.



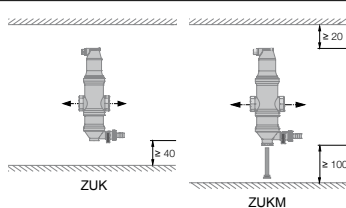
Utskaller for slampartikler

Egnet til fjerning av slam under drift. Fortrinnsvis montering før komponenter som skal beskyttes, f.eks. energikilder, veksler, mengde- og varmemåleapparater eller pumper. Spesielt effektiv i utførelsen ZU...M med magnetittutfelling ① ② ④.



Utskaller for mikrobobler og slampartikler

Egnet til kombinert avlufting og fjerning av slam under drift. Fortrinnsvis montering i kjølesystemer før kjølemaskin ⑥. Disse vil da beskytte mot slam oppsamling i energikilde og de relativt høye temperatuere gjør denne gunstig for utskilling av mikrobobler. Også på taksentraler for varmeanlegg er det fremragende bruksbetingelser for kombinert første gangs avlufting og avlufting og fjerning av slam under drift ⑥. Luftutskillingen garanteres bare når verdiene for HB ikke overskrides » tabeller under | Håndbok luft.



Hydraulisk separator » side 4

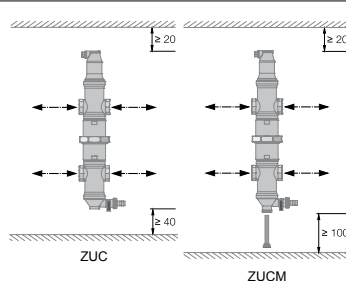
Egnet til hydraulisk frakobling av produksjons- og forbrukskretser i kombinasjon med avlufting og fjerning av slam under drift. Montering mellom produksjons- og forbrukskretser. Den integrerte utskillingen av mikrobobler garanteres bare når verdiene for HB ikke overskrides » tabeller under | Håndbok luft. For sikker funksjon må de angitte volumstrømfaktorholdene mellom V1 og V2 reguleres.

Eksempel A: Primærvolumstrøm V1 > Sekundærvolumstrøm V2

Til bruk der hvor returblendingen på forbrukerkretsene til sekundærvolumstrømmen V2 reduseres slik at reguleringsevnen til elementet ikke lenger garanteres. Ikke egnet til apparater for kondenserende kjeler » eksempel B.

Eksempel B: Primærvolumstrøm V1 < Sekundærvolumstrøm V2

SA anbefalt kobling ved bruk av kondenserende kjele mot gulvvarmeanlegg. Sekundærvolumstrømmen V2 i gulvvarmeanlegget er større enn volumstrøm V1 som lages av kjelen. Eventuell vv bereder skal kobles til på kjesiden før separatoren.



Statisk høyde HB

HB = statisk høyde for å garantere utskilling av mikrobobler ved maks. temperaturer t_{max} før avskilleren

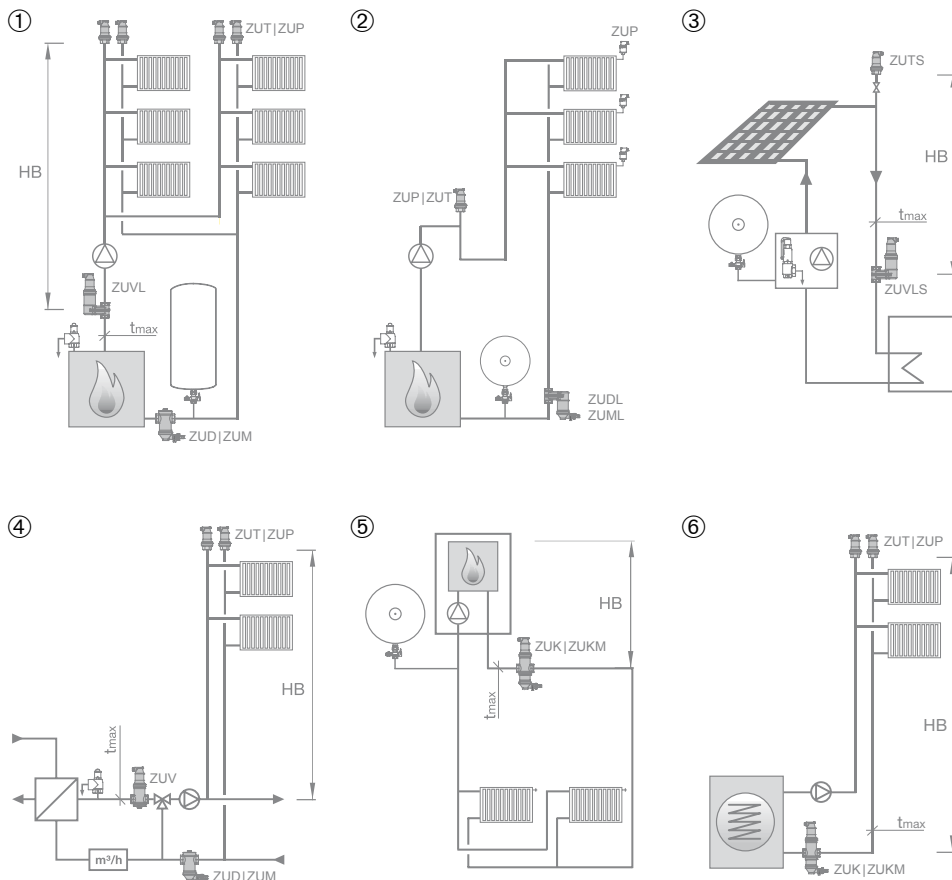
t _{max} °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
HB mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

Zeparo ZU

Koblingseksempler ① ② ③ ④ ⑤ ⑥



Koblingseksemplene som fremstilles er foretrukne løsninger. Avvik er mulige når de angitte grenseverdiene (HB, V1, V2) i beskrivelsene overholdes.



Zeparo ZU

no

Montering

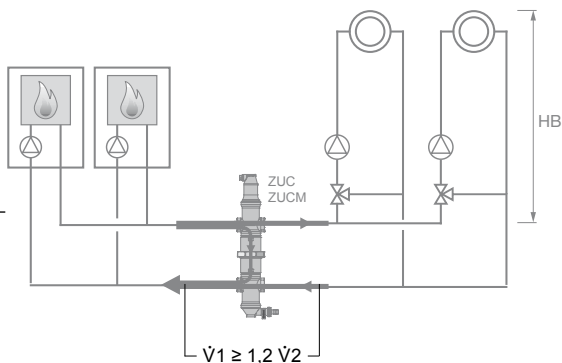
Koblingseksempel Eksempel A | Eksempel B



Koblingseksempelene som fremstilles er foretrukne løsninger. Avvik er mulige når de angitte grenseverdiene (HB, V1, V2) i beskrivelsene overholdes.

Eksempel A: V1 > V2

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



Eksempel B: V1 > V2

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

