

# Zeparo ZU

## Automatisk avluftningsventil | Avskiljare för mikrobubblor och/eller smutspartiklar

### Montering | Drift

#### Säkerhets-, monterings- och lagringstips



Den här bruksanvisningen vänder sig till fackperson och bör läsas igenom före monteringen, och därefter sparas. Personalen måste alltid ha nödvändiga fackkunskaper.

Förvaras horisontellt i originalförpackningen, i ett torrt utrymme. Före monteringen måste Zeparo genomgå en visuell inspektion. Vid större skador får inte Zeparo monteras. Nödvändiga åtgärder ska vidtas så att maximalt tillåten temperatur TS och tryck PS inte överskrids.

Lokala brandbestämmelser måste iaktas.

Tillträdet till installationsutrymmet ska begränsas till endast utbildad personal.

Före montering, demontering och underhåll av Zeparo ska systemet vara trycklöst och avsvolat. Vid monterings- och underhållsarbete ska följande symboler och tips iaktas:



Varning: Höga temperaturer och hett vatten under tryck!



Vid installation av Zeparo ZU...M med magneteffekt: Var försiktig i närheten av datasystem och pacemakrar!

#### Användning | Konstruktion

- Byggnadssätt Universal, mässing
- Zeparo ZUT|ZUP: Avluftare med leakfree-säkerhetspaket, för säker och torr avluftning
- Zeparo ZUV|ZUD|ZUM|ZUKM: Avskiljare med helistill avskiljare för avskiljning av mikrobubblor och/eller slam
- Zeparo ZUCM: Bypass för den hydropiska fränkopplingen
- Värme-, sol- och kylvattensystem
- Tillsats av frostskyddsmedel upp till 50 %

Andra användningsområden än de angivna kräver avstämning med IMI Hydronic Engineering.

#### Tekniska data

- Max tillåten temperatur TS:  
-10–110 °C ZUT|ZUTX|ZUP | ZUPN|ZUV|ZUD|ZUM|ZUKM|ZUCM
- 10–160 °C ZUTS|ZUVS
- Max tillåtet tryck PS:  
0–10 bar ZUT|ZUTS|ZUTX|ZUP | ZUPN\*\*|ZUV|ZUVS|ZUD|ZUM|ZUKM|ZUCM  
\*\*ZUP | ZUPN tryckområde DPP: 6 bar
- Funktionen beror på strömningsriktningen
- Max strömningshastighet vid kontinuerlig drift: 1 m/s

#### Material

- Hus, kedja avluftare: Mässing
- helistill avskiljare: Rostfritt stål AISI 304 | 1.4301 eller plast PP - 30 % optofiberandel
- Packningar: EPDM -10–110 °C | FPM (Viton) -10–160 °C
- Flottör: Plast -10–110 °C | Rostfritt stål -10–160 °C

#### Föreskrifter | Kontroll

Zeparo ZU faller under artikel 3 avsnitt 3 i riktlinjerna PED/2014/68/EU för tryckutrustning. Här ingår inga standardiserade kontrollföreskrifter. Lokala bestämmelser och miljöföreskrifter ska iaktas.

#### Drift | Underhåll

Automatisk avluftningsventil och avskiljare med bubbelavskiljare

Automatisk avluftningsventil ZUT, ZUP och avluftare för avskiljning av mikrobubblor ZUV, samt avluftare ZUKM och hydraulisk växel ZUCM är alla underhållsfria. Om avluftningsventilen skulle visa sig vara otät, är den fluorescerande anslutningsskraven mycket praktisk eftersom den försluter läckan tillfälligt och utgör en optisk felindikering.

Automatisk avluftningsventil ZUTX

Med hjälp av en skiftnyckel (sw 13) kan den multifunktionella 3-vägskranen kopplas om till de tre funktionerna «Vent», «Service» och «Skim».

**Vent:** Normalt driftsläge. Avluftaren är kopplad till avskiljaren och avleder den samlade luften.

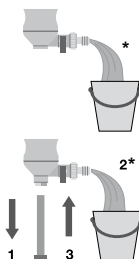
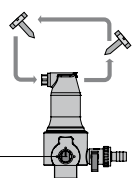
**Service:** Driftsläget för servicehantering (avslamning). Avluftaren är bortkopplad från avskiljaren.

**Skim:** Avluftarens kulventil är kopplad till avskiljaren. På det här viset kan större mängder luft och vatten tömmas ut och avluftarens anslutning spolas igenom.\*

Avskiljare med avslammingsfunktion  
Avskiljare för slampartikel ZUD, ZUM, kombinerad avskiljare ZUKM och bypass ZUCM ska, beroende på mängden slam i systemets vatten, spolas igenom regelbundet.\*

Vid utförande ZU...M med magneteffekt bör speciella anvisningar iaktas!

- 1 Dra ur stavmagneten
- 2 Spola igenom\*
- 3 Sätt in stavmagneten



\* Den tappade vattenmängden måste fyllas på igen, annars försämrats tryckhållningsfunktionen.

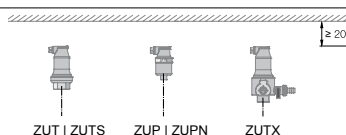
# Zeparo ZU

se

## Montering

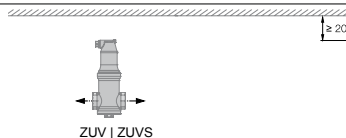
### Automatisk avluftningsventil

Avsedd för en första avluftning vid påfyllning ① ② ③ ④ ⑥. Avluftning under drift vid högt liggande värmeelement (endast för små system) ②. Som beståndsdel vid avskiljning eller avgasning vid avledning av gas. Installeras för flödes- och returledning i änden av stigrören. Vid relativa högnivåer i systemet ②. Växelvis vid anslutning av värmeelement ②.



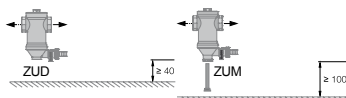
### Avskiljare för mikrobubblor

Avsedd för avluftning under drift. Effekten försämras om statisk höjd Hstm hamnar över avskiljaren » Tabell nedan | Handbok Luft. Installeras företrädesvis centralt i returröret, nära värmekällan ① ③ ④. I kylvattensystemets varma returledning till kylmaskin.



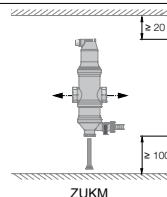
### Avskiljare för smutspartiklar

Avsedd för driftsavlslamning. Installeras företrädesvis som skyddande komponent vid värmegeneratorer, mängd- och värmemätare, pumpar. Särskilt effektiv i utförande ZU...M med magneteffekt ① ② ④.



### Avskiljare för mikrobubblor och smutspartiklar

Avsedd för kombinerad avluftning och avslamning under drift. Installeras företrädesvis i kylvattensystem, före kylmaskin ⑥. Skyddar å ena sidan mot förslamning och har å andra sidan relativt höga temperaturer som är optimala för avskiljning av mikrobubblor. Även i värmesystemets takcentral finns goda förutsättningar för att kombinera en första avluftning med avluftning och avslamning under drift ⑤. Luftavskiljningen kan bara rekommenderas om Hstm-värdet inte överskrider » Tabell nedan | Handbok Luft.



### Bypass

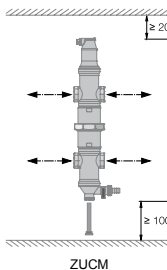
Avsedd för hydronisk fränkoppling av produktions- och distributionskretsar i kombination med avluftning och avslamning under drift. Installeras mellan produktions- och distributionskrets. Den integrerade avskiljaren för mikrobubblor kan bara garanteras om Hstm-värdet inte överskrider » Tabell nedan | Handbok Luft. För en säker funktionalitet måste angivna flödesvolymen mellan q1 och q2 justeras.

Fall A | » sidan 4: Primärhuvudflöde q1 > Sekundärhuvudflöde q2

Används om sekundärhuvudflödet q2 reduceras i distributionsnätet, vilket påverkar pannans reglerförmåga så att den inte kan garanteras. Ej avsedd för kondenserande pannor » Fall B.

Fall B | » sidan 4: Primärhuvudflöde q1 < Sekundärhuvudflöde q2

Används framför allt till panna i kombination med golvvärme. Sekundärflödet q2 hos golvvärmen är större än huvudflödet q1 från pannan.



### Hstm statisk höjd

Hstm = statisk höjd för garanterad avskiljning av mikrobubblor vid max temperatur tmax framför avskiljaren

t <sub>max</sub>   °C	90	80	70	60	50	40	30	20	10
Hstm   mWs	15,0	13,4	11,7	10,0	8,4	6,7	5,0	3,3	1,7

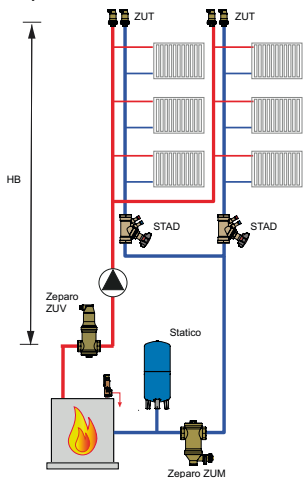
# Zeparo ZU

## Kopplingsexempel ① ② ③ ④ ⑤ ⑥

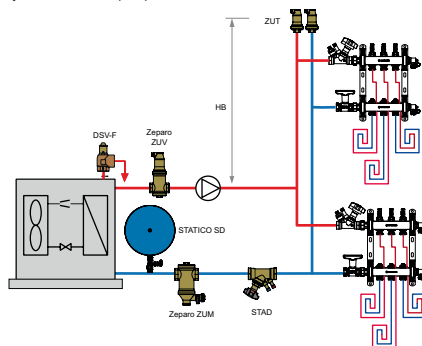


De kopplingsexempel som visas är bara förslag. Avvikelser är fullt möjliga, så länge man håller sig inom angivna gränsvärden (Hstm, q1, q2).

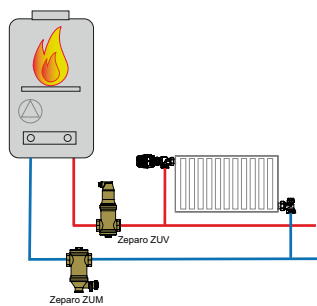
Värmesystem



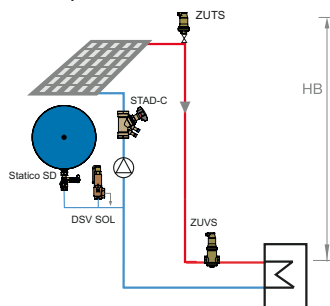
System med värmepump



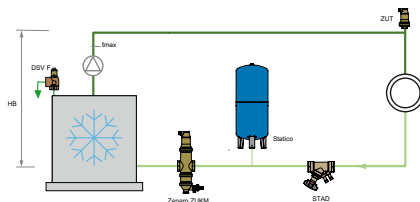
System med vägghängd gaspanna



Solvärmesystem



Kylsystem



# Zeparo ZU

se

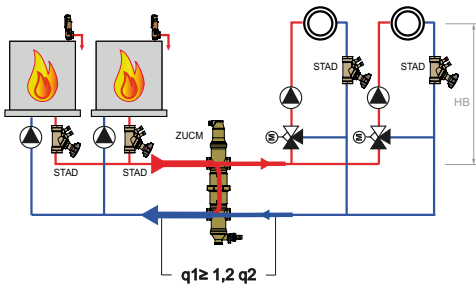
## Montering

### Kopplingsexempel Fall A | Fall B

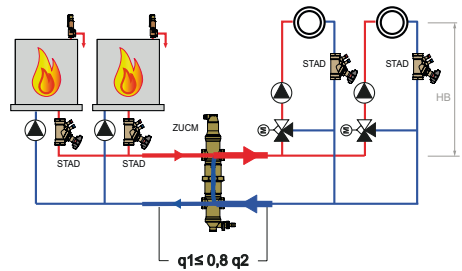


De kopplingsexempel som visas är bara förslag. Avvikelser är fullt möjliga, så länge man håller sig inom angivna gränsvärden (Hstm,  $q_1$ ,  $q_2$ ).

#### Fall A: $q_1 > q_2$

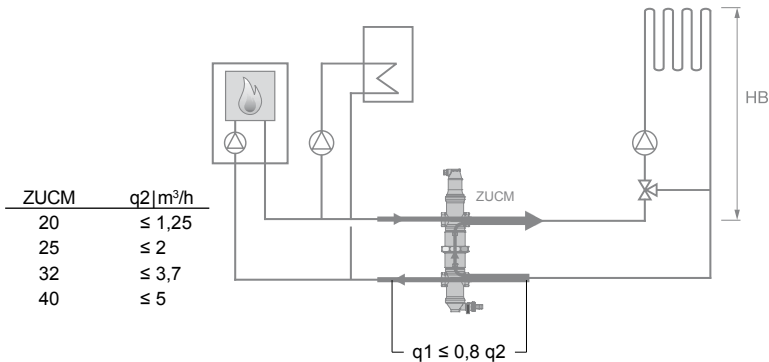


ZUCM	$q_1$   m <sup>3</sup> /h
20	≤ 1,25
25	≤ 2
32	≤ 3,7
40	≤ 5



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

#### Fall B: $q_1 > q_2$



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

*We reserve the right to introduce technical alterations without previous notice.*