

Climate  
Control

IMI Pneumatex

## Zeparo ZIO



### **Automaat õhueraldajad ja separaatorid**

Mikromulli- ja hõljumise-separaatorid ning ühendatud mudelid Industrial

## Zeparo ZIO

Zeparo pakub igasuguse suurusega kütte-, päikesekütte ja jahutussüsteemide jaoks täielikku ja töökindlat tootevalikut õhu ja hõljumi eemaldamiseks alates esialgsest õhutamisest kuni kõige väiksemate magnetiitosakeste eraldamiseni. Helistill-separaator on täiesti uus lahendus, mis muudab need tooted äärmiselt tõhusaks. Separatuurid Zeparo Industrial (ZI) on IMI Pneumatex spetsiaalselt välja töötanud suurte süsteemidega kaasnevate rangete nõuete täitmiseks ja neil on üks eesmärk: tagada õhu- ja hõljumivaba süsteem filtreid kasutamata, sest filtrid võivad ummistuda või vajada regulaarset hooldust.



### Põhiomadused

#### Puhastab ja kaitseb paigaldist

Kaitseb olulisi seadmeid (katlaid, pumpasid, ventiile, jahuteid, soojushulgamoõõtureid) mustumisest põhjustatud töötõrgete ja rikete eest. Ei ole ummistumisohtu - kogunenud hõljumi saab tühjendusventiili kaudu kiiresti ja kergesti välja uhtuda. Väiksem seadmete hooldusvajadus ja sellega seotud kulud süsteemi kasutuskestuse jooksul.

#### Magnet lisavarustus

Optimeerib tahketeosakeste ja magnetiidi (must rauaoksiid), mis koosneb väikestest magnetilistest osakestest, eraldamistõhusust veelgi. Lihtne käsitleda ja puhastada. Ühendab endas magneteralduse ja soojusisolatsiooni.

### Tehniline kirjeldus

#### Kasutusvaldkond:

Kütte-, päikesekütte- ja jahutusveesüsteemid.

#### Vedelik:

Mittekorrodeeriv ja mittetoksiline vedelik. Antifriisi sisaldus kuni 50%.

#### Rõhk:

Max lubatud rõhk, PS: 10 bar  
Min lubatud rõhk, PS min: 0 bar

#### Temperatuur:

Max lubatud temperatuur, TS: 110°C  
Min lubatud temperatuur, TSmin: -10°C

#### Materjalid:

Teras. Värvus: berüllium.

#### Ühendus:

Äärikud PN 16 vastavad standardile EN-1092-1.

#### Standardid:

Konstrueeritud direktiivi PED 2014/68/ EÜ kohaselt.

#### Transportimine ja ladustamine:

Hoida külmumise eest kaitstud ja kuivas kohas.

## Mahud ja vooluhulgad

| DN  | VN<br>[l]      | qN<br>[m³/h] | qN <sub>max</sub><br>[m³/h] |
|-----|----------------|--------------|-----------------------------|
|     | <b>ZIO...F</b> |              |                             |
| 50  | 7              | 11           | 25                          |
| 65  | 7              | 19           | 42                          |
| 80  | 16             | 26           | 65                          |
| 100 | 17             | 44           | 100                         |
| 125 | 27             | 67           | 155                         |
| 150 | 51             | 95           | 222                         |
| 200 | 110            | 170          | 395                         |
| 250 | 210            | 306          | 618                         |
| 300 | 370            | 435          | 890                         |

VN = nimimaht

qN = nimivooluhulk/vooluhulk

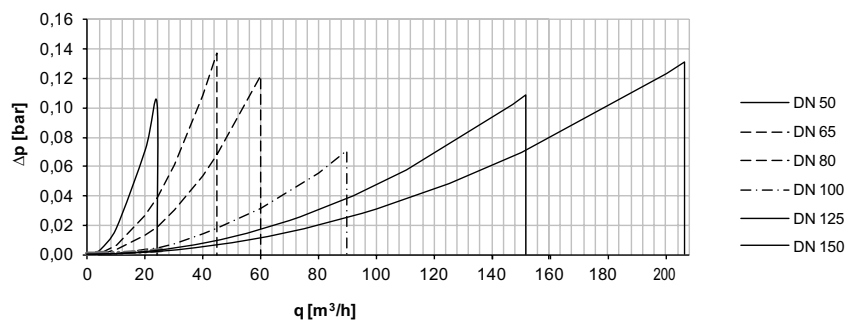
qN<sub>max</sub> = maksimaalne vooluhulk

## Diagramm

### Ligikaudne rõhukadu ( $\Delta p$ ) – separaator

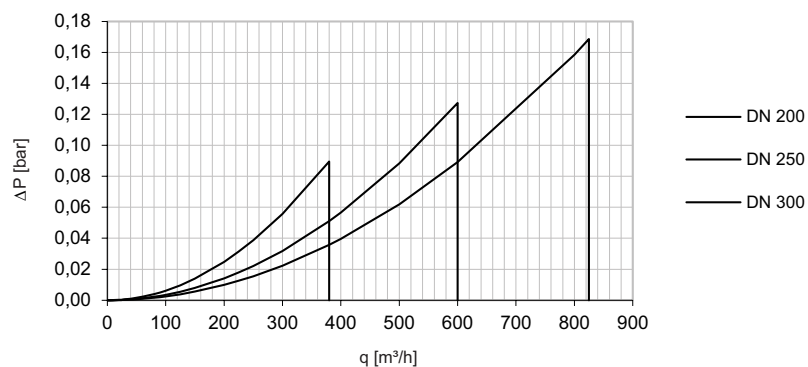
#### Zeparo ZIO

DN 50 – DN 150



#### Zeparo ZIO

DN 200 – DN 300



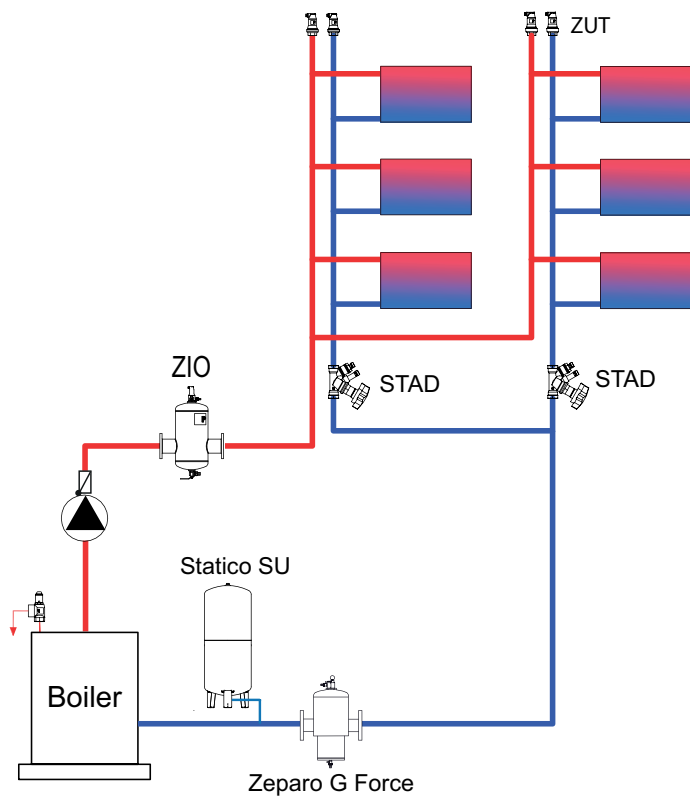
Zeparo DN 200 – DN 300 töötamine on piiratud järgmiste parameetritega:

pidev vooluhulk  $\leq qN$ ,

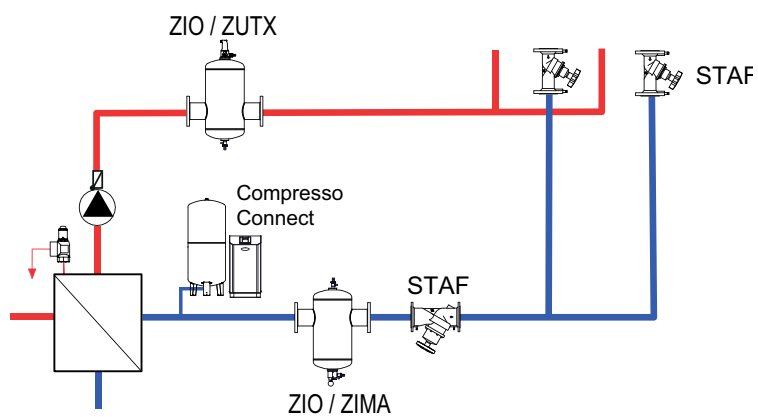
katkendlik vooluhulk  $\leq qN_{max}$ .

## Näited rakendamisest

### Katla süsteem



### Soojusvahetiga süsteem



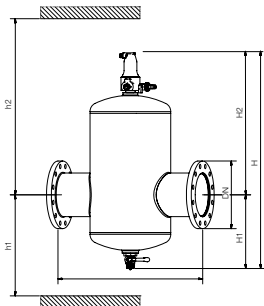
## Zeparo ZIO

### Zeparo ZIO DN 50-150

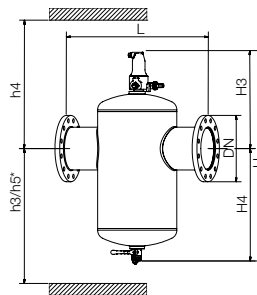
Tüüp Industrial.

Äärikühendus. Horisontaalne paigaldus.

Hõljumi ja mikromullide separaator. Zeparo ZIO DN 50 kuni DN 150 on varustatud õhueraldajag ZUTX ja kuulventiiliga tühjendamiseks.



Mikromulliseparaator



Hõljumiseparaator

#### Ventiili korpus PN 10. Äärikud PN 16

| Tüüp     | DN  | H   | h1  | h2  | h3  | h4  | h5* | H1  | H2  | H3  | H4  | L   | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | Toote nr |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|----------------------------|-----------|----------|
| ZIO 50F  | 50  | 645 | 264 | 452 | 426 | 290 | 596 | 210 | 435 | 280 | 365 | 350 | 11                         | 25                         | 16        | 788 2050 |
| ZIO 65F  | 65  | 645 | 264 | 452 | 426 | 290 | 596 | 210 | 435 | 280 | 365 | 350 | 19                         | 42                         | 18        | 788 2065 |
| ZIO 80F  | 80  | 750 | 295 | 534 | 508 | 321 | 663 | 235 | 515 | 305 | 445 | 470 | 26                         | 65                         | 26        | 788 2080 |
| ZIO 100F | 100 | 750 | 295 | 534 | 508 | 321 | 663 | 235 | 515 | 305 | 445 | 475 | 44                         | 100                        | 29        | 788 2100 |
| ZIO 125F | 125 | 952 | 410 | 621 | 595 | 436 | 765 | 352 | 600 | 422 | 530 | 635 | 67                         | 155                        | 52        | 788 2125 |
| ZIO 150F | 150 | 952 | 410 | 621 | 595 | 436 | 765 | 352 | 600 | 422 | 530 | 635 | 95                         | 222                        | 56        | 788 2150 |

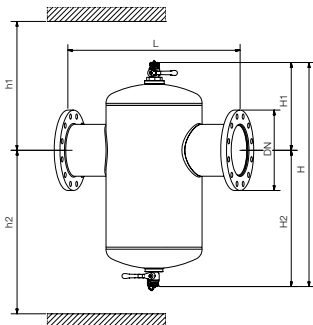
\*) Paigaldus mõõt magnetvardaga

### Zeparo ZIO DN 200-300

Tüüp Industrial.

Äärikühendus. Horisontaalne paigaldus.

Hõljumi ja mikromullide separaator. Varustatud kahe kuulventiiliga tühjendamiseks ja õhutamiseks. Õhu separaator ZUTX DN25 ei ole komplektis.

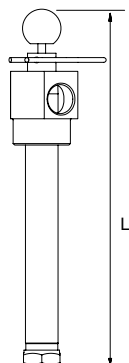


#### Ventiili korpus PN 10. Äärikud PN 16

| Tüüp     | DN  | H    | H1  | H2  | h1  | h2   | L    | q <sub>nom</sub><br>[m³/h] | q <sub>max</sub><br>[m³/h] | m<br>[kg] | Toote nr     |
|----------|-----|------|-----|-----|-----|------|------|----------------------------|----------------------------|-----------|--------------|
| ZIO 200F | 200 | 1010 | 390 | 620 | 805 | 910  | 775  | 170                        | 395                        | 95        | 303020-51500 |
| ZIO 250F | 250 | 1210 | 415 | 795 | 830 | 1085 | 890  | 306                        | 618                        | 139       | 303020-51600 |
| ZIO 300F | 300 | 1210 | 455 | 755 | 870 | 1045 | 1005 | 435                        | 890                        | 157       | 303020-51700 |

Versioonid PN 16 ja PN 25, süsteemidele temperatuuriga TS > 160 °C ning DN 300 - DN 600 mõõdud on saadaval eritellimusel.

## Separaatorite lisaseadmed



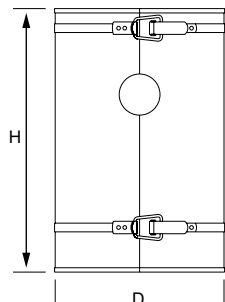
### Zeparo ZIMA

Magnetvarras. Paigalduskohas separaatoritele Zeparo ZIO hilisemaks paigaldamiseks. T-liitmik magnetvarda ja taskuga. Magnetiideemaldusvõime suurendamiseks.

| Tüüp         | m<br>[kg] | L   | Toote nr     |
|--------------|-----------|-----|--------------|
| ZIMA 50-100  | 3,0       | 380 | 303051-10000 |
| ZIMA 125-200 | 4,3       | 497 | 303051-10001 |
| ZIMA 200     | 5,4       | 720 | 303051-10002 |
| ZIMA 250-300 | 6,3       | 940 | 303051-10003 |

### Soojusisolatsioon

Rockwool 2-osaline galvaanitud terasest ümbris, lihtne paigaldada harkklambrate abil. Soojusjuhtivustegur  $\leq 0,040$  W/mK. Tulepüsisusklass A2 vastavalt standardile DIN 4102.



### Zeparo ZHI

Soojusisolatsioon separaatorile Zeparo ZIO. Küttesüsteemid.

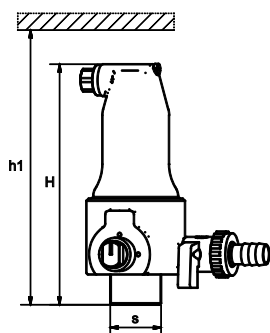
| Tüüp            | DN      | D   | H   | SD* | m<br>[kg] | Toote nr |
|-----------------|---------|-----|-----|-----|-----------|----------|
| ZHI 50/65 ZIO   | 50/60   | 278 | 405 | 50  | 3,7       | 787 2065 |
| ZHI 80/100 ZIO  | 80/100  | 349 | 515 | 60  | 7,3       | 787 2100 |
| ZHI 125/150 ZIO | 125/150 | 453 | 716 | 60  | 14,4      | 787 2150 |
| ZHI 200 ZIO     | 200     | 536 | 840 | 60  | 20,9      | 787 2200 |

\*) Isolatsiooni paksus  
Soovi korral saadaval lisamõõtmed.

### Automaatne õhueraldi, variant Top

#### Zeparo ZUTX eXtra, lukustatav

Väliskeere. Vertikaalne paigaldus. Automaatne õhutamiseks jaoks Zeparo ZIO DN 200 - DN 300



| Tüüp    | H   | h1  | m<br>[kg] | S  | dpu<br>[bar] | Toote nr |
|---------|-----|-----|-----------|----|--------------|----------|
| ZUTX 25 | 159 | 184 | 1,3       | R1 | 10           | 789 1325 |

dpu = töö rõhkude vahemik

Rõhuklass alaneb PN 10 peale on varustatud ZUT õhutajaga