

# Zeparo ZT turnable



**Autmata légtelenítők és iszapleválasztók**  
Mikrobuborék és/vagy iszap

# Zeparo ZT turnable

Komplett program a légtelenítéshez, valamint a fűtő-, szolár- és hűtővízrendszerekben levő mikrobuborékok, iszap, magnetit és oxigén leválasztásához. Az alkalmazási lehetőségek sokfélesége, valamint a moduláris felépítés egyedülálló. A termékekben alkalmazott, teljesen újonnan fejlesztett Helistill-szeperator kiváló hatásfokot biztosít.



## Kiemelt tulajdonságok

- > **Tisztítja és védi a rendszert**  
Használatával nincs eltömődés veszély. Jelentősen csökkennek a karbantartási és az egyéb üzemeltetési költségek a rendszer teljes életciklusa során.
- > **Mágnes betét**  
Optimális leválasztási hatékonyság iszap és mágnesezhető részecskék esetén egyaránt. Rendelhető egyben a Zeparo ZT-vel, vagy különálló tartozékként.
- > **Tetszőleges beépítés**  
A leválasztó szabadon elforgatható 360°-os szögben, a Zeparo ZT bármely pozícióban felszerelhető.
- > **Könnyű tisztíthatóság**  
A leválasztott szennyeződés eltávolítható nyomás nélkül, a leválasztó egyszerű tisztítási funkciójának köszönhetően.

## Műszaki ismertető

### Alkalmazási terület:

Fűtési és hűtési rendszerek.

### Közeg:

Nem agresszív és nem mérgező fűtő/hűtő közeg.

Fagyálló adalék 50%-ig.

### Nyomás:

Megengedett max. nyomás, PS: 10 bar  
Megengedett min. nyomás, PSmin: 0 bar

### Hőmérséklet:

Megengedett max. közeghőmérséklet, TS: 110 °C

Megengedett min. közeghőmérséklet, TSmin: -10 °C

### Anyagok:

Szeleptest: Sárgaréz  
Betétek: PP 30% GF (műanyag)  
Clip: rugóacél EN 10270-1 SH

### Szállítás és tárolás:

Fagymentes, száraz helyen.

### Mágneses hőszigetelés:

Mágnes: NdFeB Ni-Cu-Ni-el burkolat/védelem a rozsdá ellen.

Szigetelés: Expandált polipropilén (EPP), antracit.

Hővezető képesség kb. 0.035 W/mk.

Tűzvédelmi osztály: B2 a DIN 4102

szerint, illetve E az EN 13501-1 szerint.

Megengedett max. hőmérséklet: 110 °C.

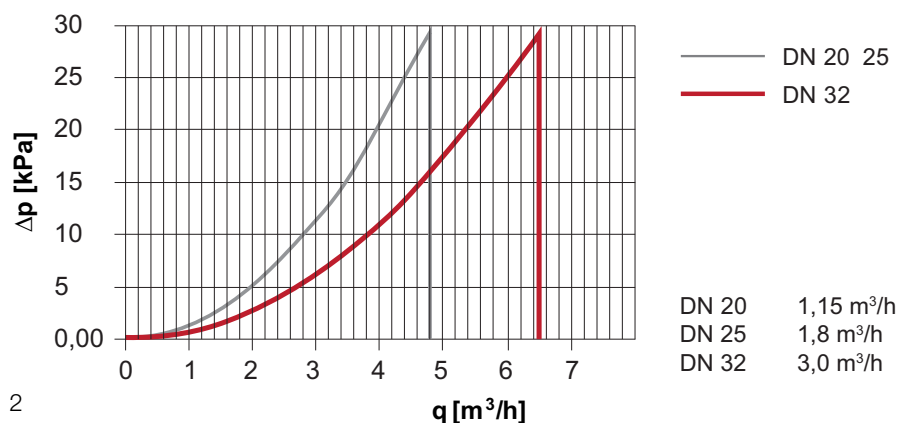
Megengedett min. hőmérséklet: 6-8 °C (harmatpont felett).

## Diagram

### Δp hozzávetőleges nyomásvesztés - Leválasztó

#### Zeparo ZTV, ZTD, ZTM, ZTK, ZTKM

DN 20 - DN 32

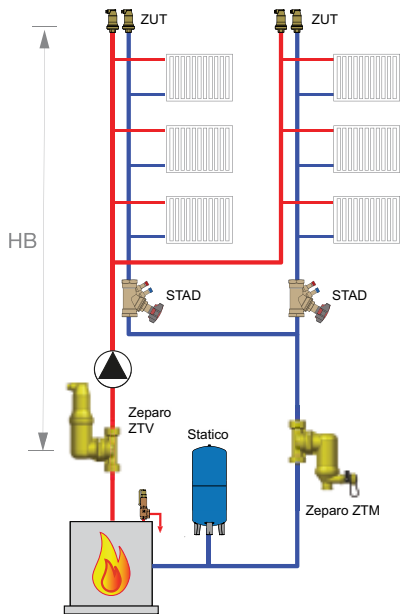


A Zeparo DN 20 – DN 32 készülékeket csak a megadott qN tartományban szabad üzemeltetni.

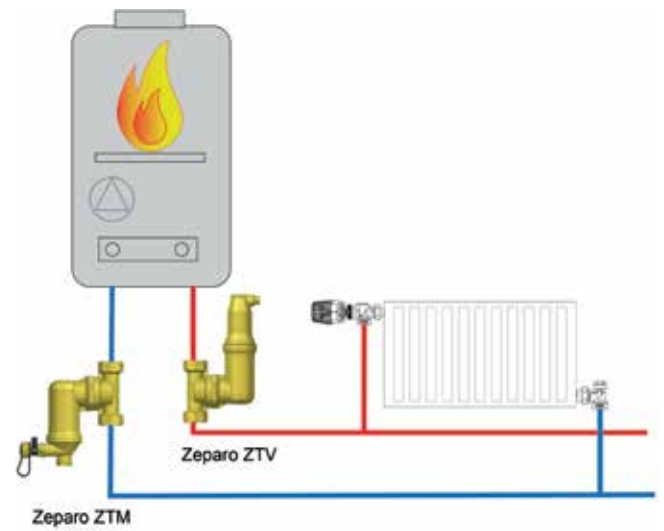
## Alkalmazási példák

A Zeparo ZT iszaplevélasztót vagy a védendő egység előtti visszatérő vezetékre, vagy közvetlenül az energiaforrás elé kell szerelni. Nincs minimum szükséges védőtávolság a Zeparo ZT előtt vagy után (pl. csőívek esetén).

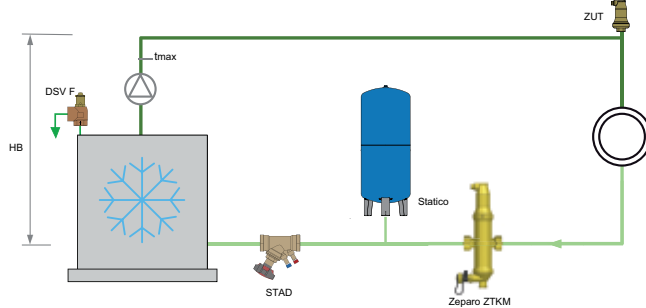
### Kazános rendszer



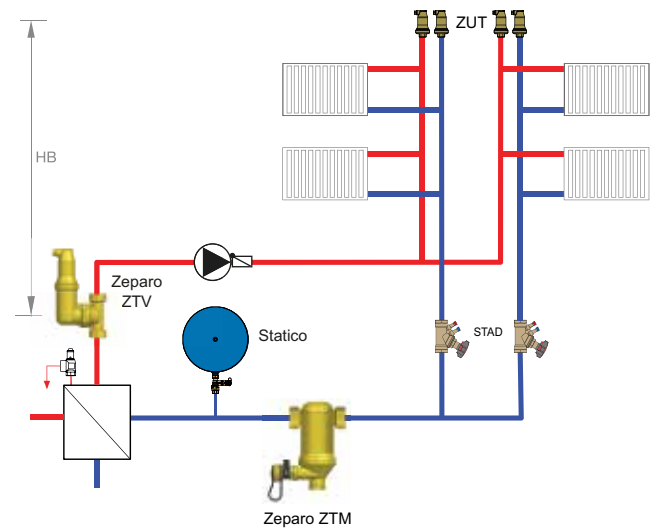
### Fali gázbojler



### Hűtési rendszer



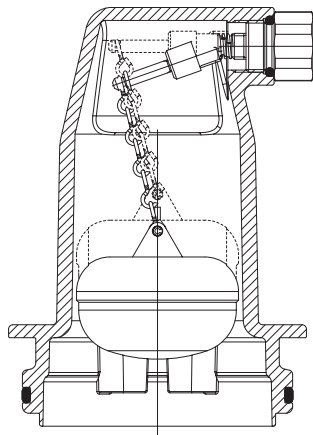
### Hőcserélős rendszer



## Leválasztási elv

A Zeparo ZT termékcsalád több különböző leválasztási elvet ötvözve garantálja a magas leválasztási hatékonyságot.

### Zeparo szivárgásmentes automata légtelenítő



#### Légtelenítő szelep

A belső úszó mechanizmus folyamatos szabályozása által a légtelenítőben a vízszint állandó marad.

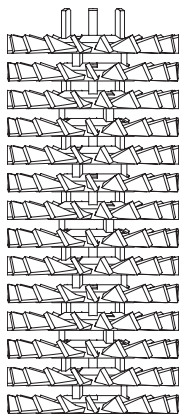
#### Védett légtelenítő üreg

Hatékony légtelenítés. Kiemelkedően megbízható, mivel a buborékok szétrobbanása jelentéktelen elmozdulást okoz csak az úszónál. A nyomás akár 10-szer nagyobb értéket is elérhet ugyanakkor a vízszint nem lesz hatással a légtelenítő mechanizmusra.

### Egyedi úszó kialakítás

A lehető legnagyobb stabilitás érdekében a minimalizálja a gáz buborékok rezgéseit és optimális átérésztést biztosít. A termék bármely szögben beépíthető.

### Zeparo Helistill leválasztó



#### Helistill leválasztó

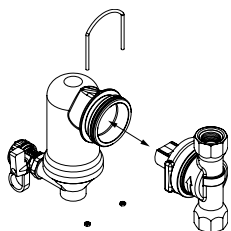
Optimális elegye az összes ismert leválasztási technológiának

- Csökkentett áramlási sebesség
- Örvény
- Centrifugális erő
- Összeolvadás

A terelőlapkák felfelé irányuló spirálban történő elrendezése által a leválasztó együttesen használ ki több leválasztási elvet, miközben lehetővé teszi a mikrobuborékok felemelkedését a közepén található járaton keresztül.

## Beépítés

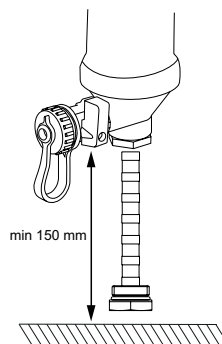
A leválasztó 360°-ban elforgatható. Beépítés előtt győződjön meg róla, hogy a rendszer nincsen nyomás alatt valamint a közeg helyiség hőmérsékletű legyen, továbbá bizonyosodjon meg arról, hogy a rendszer megfelelően tömör.



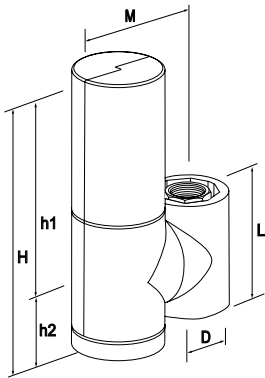
Ha a csővezeték környezetében rendelkezésre álló hely a Turnable beépítéséhez nem elegendő, szűk, a clip ami tartja a leválasztót és az elforgatható egység együttesen eltávolítható, lehetővé téve ez által az elülső rész leszerelését. Ily módon a menetes alapegység beépíthető a csővezetékbe, az elülső rész pedig utólag csatlakoztatható a klip újbóli fentről lefelé történő rögzítése által.

## Mágnes és szigetelés

Az erős mágnesrúd a leválasztó alsó részébe van integrálva, biztosítandó az extrém magas hatékonyságot. A szigetelés négy részből áll, így a felső részről nem szükséges eltávolítani a szigetelést, amikor a leválasztott szennyeződések eltávolítása érdekében a mágnesrudat kivesszük. Tisztítást követően az eszköz könnyen visszaszerelhető.



## Zeparo ZTV - Mikrobuborék leválasztó - Vent verzió

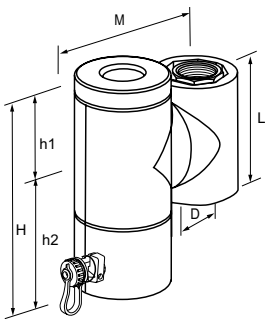


### Zeparo ZTVI szigeteléssel

Belső menetes kialakítás. Csatlakoztatható menettel ellátott csövekhez vagy (15, 18 és 22 mm) sima csővégekhez KOMBI szorítógyűrűs csatlakozással. Vízszintes és függőleges beépítési pozíció.

| Típus   | H   | h1  | h2 | L   | M   | [kg] | D       | qN<br>[m³/h] | qNmax<br>[m³/h] | Cikkszám     |
|---------|-----|-----|----|-----|-----|------|---------|--------------|-----------------|--------------|
| ZTVI 20 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 1,97 | G 3/4   | 1,15         | 2,3             | 303020-70501 |
| ZTVI 25 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 2,07 | G 1     | 1,8          | 3,8             | 303020-70601 |
| ZTVI 32 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 2,11 | G 1 1/4 | 3,0          | 7,2             | 303020-70701 |

## Zeparo ZTM - Leválasztó iszapszemcsékhez, Dirt verzió

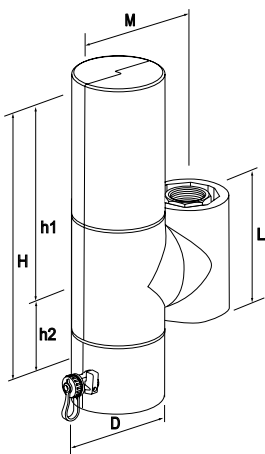


### Zeparo ZTMI mágneshatással és szigeteléssel

Mágnesorúd a merülőhüvelyben a fém részecskék leválasztásához. Belső menetes kialakítás. Csatlakoztatható menettel ellátott csövekhez vagy (15, 18 és 22 mm) sima csővégekhez KOMBI szorítógyűrűs csatlakozással. Vízszintes és függőleges beépítési pozíció.

| Típus   | H   | h1 | h2  | L   | M   | [kg] | D       | qN<br>[m³/h] | qNmax<br>[m³/h] | Cikkszám     |
|---------|-----|----|-----|-----|-----|------|---------|--------------|-----------------|--------------|
| ZTMI 20 | 197 | 74 | 123 | 110 | 157 | 1,89 | G 3/4   | 1,15         | 2,3             | 303041-70501 |
| ZTMI 25 | 197 | 74 | 123 | 110 | 157 | 1,94 | G 1     | 1,8          | 3,8             | 303041-70601 |
| ZTMI 32 | 197 | 74 | 123 | 110 | 157 | 2,04 | G 1 1/4 | 3,0          | 7,2             | 303041-70701 |

## Zeparo ZTKM - Leválasztó mikrobuborékokhoz és iszapszemcsékhez, Kombi verzió



### Zeparo ZTKMI szigeteléssel

Mágnesorúd a merülőhüvelyben a fém részecskék leválasztásához. Belső menetes kialakítás. Csatlakoztatható menettel ellátott csövekhez vagy (15, 18 és 22 mm) sima csővégekhez KOMBI szorítógyűrűs csatlakozással. Vízszintes és függőleges beépítési pozíció.

| Típus    | H   | h1  | h2  | L   | M   | [kg] | D       | qN<br>[m³/h] | qNmax<br>[m³/h] | Cikkszám     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|------|---------|--------------|-----------------|--------------|
| ZTKMI 20 | 317 | 194 | 123 | 110 | 157 | 2,8  | G 3/4   | 1,15         | 2,3             | 303051-80501 |
| ZTKMI 25 | 317 | 194 | 123 | 110 | 157 | 2,9  | G 1     | 1,8          | 3,8             | 303051-80601 |
| ZTKMI 32 | 317 | 194 | 123 | 110 | 157 | 3    | G 1 1/4 | 3,0          | 7,2             | 303051-80701 |

qN = Szállítóteljesítmény / névleges átáramlás

qN<sub>max</sub> = Maximális térfogatáram

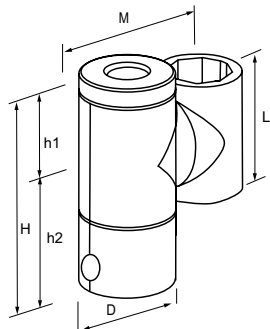
## Tartozékok

**Zeparo ZHU - Hőszigetelés Zeparo ZTD, ZTM, ZTK, ZTKM, ZTV típusokhoz**

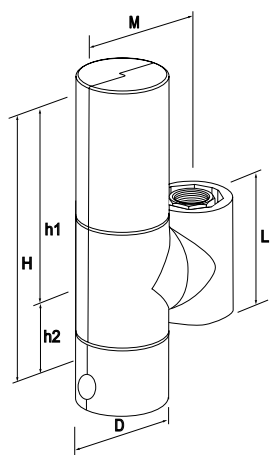
Fűtési vizes rendszerekbe. Expandált polipropilén (EPP), antracit.

Hővezetési tényező ~0,035 [W/mK] Tűzvédelmi besorolás B2 DIN 4102 szabvány alapján.

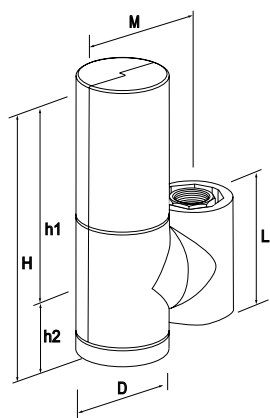
Maximális hőmérséklet: 110 [C°] Minimális hőmérséklet: 10 [C°]

**ZHU-ZTD/ZTM**

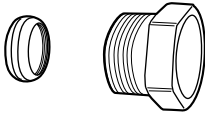
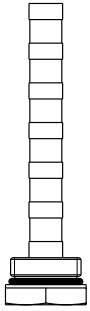
| Típus   | H   | h1 | h2  | L   | M   | D  | m [kg] | Cikkszám     |
|---------|-----|----|-----|-----|-----|----|--------|--------------|
| 20 - 32 | 197 | 74 | 123 | 110 | 122 | 75 | 0,14   | 303041-90001 |

**ZHU-ZTK/ZTKM**

| Típus   | H   | h1  | h2  | L   | M   | D  | m [kg] | Cikkszám     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------|--------------|
| 20 - 32 | 317 | 194 | 123 | 110 | 122 | 75 | 0,2    | 303041-90002 |

**ZHU-ZTV**

| Típus   | H   | h1  | h2 | L   | M   | D  | m [kg] | Cikkszám     |
|---------|-----|-----|----|-----|-----|----|--------|--------------|
| 20 - 32 | 268 | 194 | 74 | 110 | 122 | 75 | 0,17   | 303041-90003 |



### Zeparo ZTMA mágnesrúd

ZTD típusú iszaplevasztóhoz utólagosan beépítve a mágneses leválasztási funkció eléréséhez. Beépíthető a rendszer leürítése nélkül.

| Típus   | S     | [kg] | Cikkszám     |
|---------|-------|------|--------------|
| 20 - 32 | G 1/2 | 0,3  | 303041-90010 |

### KOMBI roppantógyűrűs csavarzat

Max 100°C

(További információk a KOMBI katalóguslapon)

A TA 320 támasztóhüvelyt rézcsöveknél, a TA 321 támasztóhüvelyt acélcsöveknél kell alkalmazni.

| Szorítógyűrűs csavarzat külső menetes csőhöz | Cső méret | Cikkszám   |
|--|-----------|------------|
| G3/4   | 15        | 53 235-117 |
| G3/4   | 18        | 53 235-121 |
| G3/4   | 22        | 53 235-123 |

