

Käyttöopas  
**H<sub>2</sub>O GUARD® lift**



Asennus  
Toiminta  
Käyttö  
Huolto



**ELYSATOR**   
 engineering water  
[www.elysator.com](http://www.elysator.com)



# Sisällysluettelo

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 1. Turvallisuusohjeet                                        | 4  |
| 2. Toiminta                                                  | 5  |
| 3. Toimitussisältö                                           | 5  |
| 4. Tekniset tiedot                                           |    |
| 4.1. Laitteen kuvaus                                         | 6  |
| 4.2. Mitat                                                   | 6  |
| 4.3. Suorituskykytiedot                                      | 7  |
| 4.4. Painehäviö                                              | 7  |
| 5. Asennus                                                   |    |
| 5.1. Asennuspaikan määrittäminen                             | 7  |
| 5.2. Liitäntä                                                | 8  |
| 6. Käyttöönotto                                              | 8  |
| 6.1. Täyttö/ilmanpoisto                                      |    |
| 7. Käyttö                                                    |    |
| 7.1. Järjestelmävesi                                         | 9  |
| 7.2. pH-tehostimen tarkastus                                 | 9  |
| 8. Huolto                                                    |    |
| 8.1. pH-tehostimen vaihto                                    | 10 |
| 8.2. Lietteenpoisto ja pH-tehostimen tarkastus ja/tai vaihto | 10 |
| 9. Varaosat                                                  | 11 |
| 10. Lisävarusteet                                            | 12 |

# 1. Turvallisuusohjeet



Vesi ei ole juomakelpoista!



Maks. 90 °C



Maksimipaine 6 baaria



Kierrätettävä

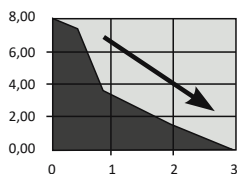
## 2. Toiminta

H<sub>2</sub>O GUARD® lift -sarjan laitteet suojaavat lämmitysjärjestelmäsi korroosion ja likaantumisen aiheuttamilta vaurioilta.

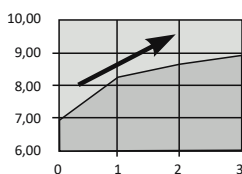
H<sub>2</sub>O GUARD® lift sisältää seuraavat toiminnot:

- ① Hapen sitominen ja pelkistäminen
- ② pH:n nopea säätö emäksisellä alueella käyttämällä erittäin puhtaita magnesiumipalloja
- ③ Kiertoveden sähkönjohtavuus laskee hitaasti
- Kiintoainesuodatin (260 µm)
- Mikrokuplanerotin (kaasunpoisto)
- Magneettivirtaussuodatin (neodyymimagneetti)
- 2 täysin integroitua palloventtiiliä

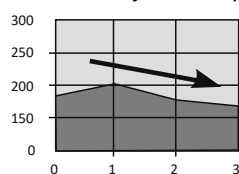
① Liuenut happi O<sub>2</sub> mg/l



② pH-arvo



③ Sähkönjohtavuus µS/cm



Hapen vähentäminen + pH-arvon nostaminen + sähkönjohtavuuden alentaminen = turvallinen korroosiosuoja

## 3. Toimitussisältö

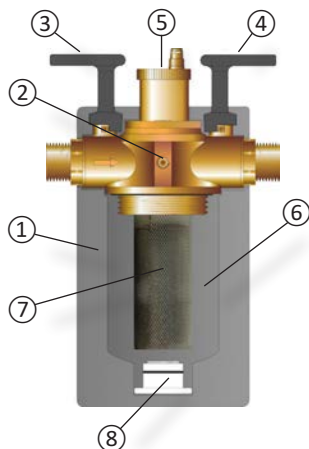
1 × H<sub>2</sub>O GUARD® lift koostuu seuraavista osista:

- Kansi
- Säiliö
- pH-tehostin
- Eristys
- Käyttöopas

## 4. Tekniset tiedot

### 4.1. Laitteen kuvaus

1. Eristys
2. Kansi
3. Tulopuolen sulkuventtiili
4. Lähtöpuolen sulkuventtiili
5. Ilmausventtiili
6. Säiliö
7. pH-tehostin
8. Magneetti



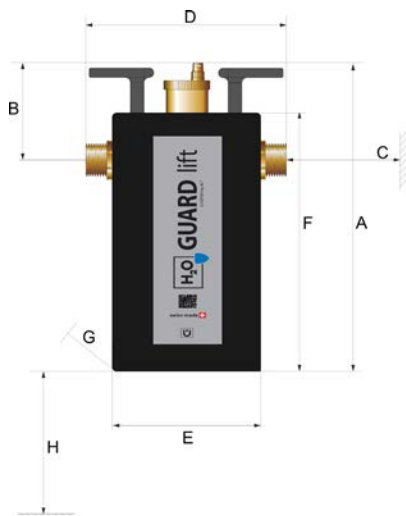
### 4.2. Mitat

Säiliö: 1.4301 / AISI 304 / SS 2333

Kansi: messinki

Eristys: EPP

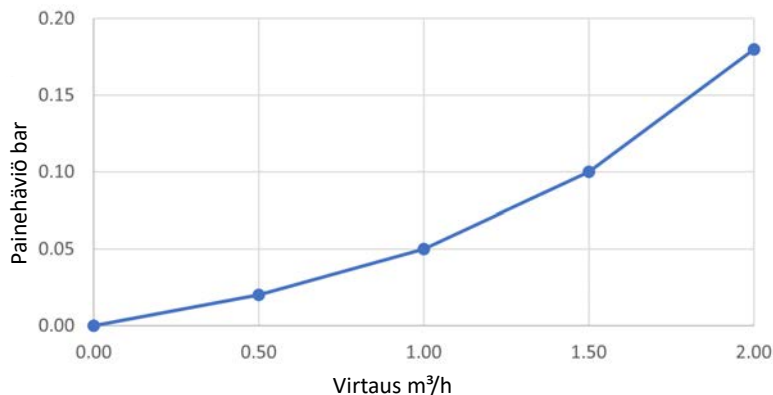
|   |                                 | <b>H<sub>2</sub>O GUARD®<br/>lift</b> |
|---|---------------------------------|---------------------------------------|
| A | Kokonaiskorkeus                 | 310 mm                                |
| B | Yläliitännän keski-<br>linja    | 100 mm                                |
| C | Seinäkiinnityksen<br>keskilinja | 100 mm                                |
| D | Kokonaisleveys                  | 182 mm                                |
| E | Eristyksen leveys               | 150 mm                                |
| F | Eristyksen korkeus              | 260 mm                                |
| G | Eristyksen syvyys               | 150 mm                                |
| H | Vähimmäisetäisyys<br>lattiasta  | 100 mm                                |
|   | Liitäntä                        | 1" ulkokierre                         |
|   | Paino                           | 5 kg                                  |



### 4.3. Suorituskykytiedot

|                      | H <sub>2</sub> O GUARD® lift |
|----------------------|------------------------------|
| Järjestelmätilavuus  | < 400 l                      |
| Demineralisointiteho | ei ole                       |
| Maks. läpivirtaus    | 2 m <sup>3</sup> /h          |
| P <sub>max</sub>     | 6 bar                        |
| T <sub>max</sub>     | 90 °C                        |

### 4.4. Painehäviö



## 5. Asennus

### 5.1. Asennuspaikan määrittäminen

Huomioi seuraavat seikat valittaessa H<sub>2</sub>O GUARD® liftin asennuspaikkaa:

- Koko järjestelmäveden tulisi kiertää H<sub>2</sub>O GUARD® liftin kautta säännöllisin väliajoin.
- Jotta happi voidaan poistaa tehokkaasti, asennuspaikka tulisi valita mahdollisimman lähelle diffuusiokohtaa (esim. lattialämmitys).
- Asennusasento: vaakasuora

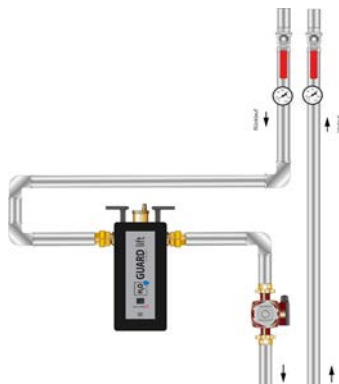
**HUOMIO!**

H<sub>2</sub>O GUARD® lift -laitteen oikean asennuspaikan määrittäminen kuuluu lämmitysurakoitsijan vastuulle. Tarjoamme tarvittaessa urakoitsijalle teknistä tukea.

**5.2. Liitäntä**

H<sub>2</sub>O GUARD® lift -sarjan laitteet on tarkoitettu asennettaviksi pääpiiriin.

Paras ilmanpoistoteho saadaan, kun laite sijoitetaan menovirtaukseen. Paluuvirtaukseen asennettuna painopiste on suodatuksessa ja magnetiittierotuksessa. Virtaussuunta on merkitty nuolella laitteen messinkiosaan. Mikäli merkitty suunta ei sovi asennukseen, laitteen voi kääntää 180° ja eristeen asentaa takaisin.

**6. Käyttöönotto****6.1. Täyttö/Ilmanpoisto** (ks. kuva 4.1.)

H<sub>2</sub>O GUARD® lift täyttyy paisunta-astian paineen avulla.

1. Sulje tulopuolen sulkuventtiili (3).
2. Odota, kunnes ilma-aukosta (5) ei enää poistu ilmaa.
3. Avaa lähtöpuolen sulkuventtiili (4).

Täyttö on mahdollista tehdä myös koko järjestelmän täytön yhteydessä siten, että ilma poistetaan samalla koko piiristä.

## 7. Käyttö

### 7.1. Järjestelmävesi

Lämmitysveden tulee vastata voimassa olevia yleisiä ohjeita (VDI 2035, SWKI BT 102-01, ÖNORM H 5195-1), ellei järjestelmävalmistaja ole määritellyt muita raja-arvoja.

H<sub>2</sub>O GUARD® lift voidaan tarvittaessa käyttää myös veden kanssa, johon on lisätty kemiallisia aineita. Näiden aineiden annostus ja seuranta tulee silti tehdä aina valmistajan ohjeiden mukaisesti. Uhrianodijärjestelmä toimii parhaimmin, kun veden koostumusta ei ole muutettu kemiallisilla lisäaineilla.

### 7.2. pH-tehostimen tarkistus

pH-tehostinta on tarkastettava säännöllisesti (esim. lietteenpoiston yhteydessä, ks. 8.2). Tarkastus on tehtävä vähintään kerran vuodessa.

- Jos pH-arvo ja/tai sähkönjohtavuus ovat optimaalisella alueella: tarkista/ puhdista vain ruostumattomasta teräksestä (INOX) valmistettu sihti (muuten järjestelmän virtaama heikkenee).
- Jos sihdissä ei ole enää magnesiumkuulia ja/tai tarvitaan lisävedenkäsittelyä (pH-arvon nosto / sähkönjohtavuuden alennus), vaihda pH-korotin (osa nro 102 688).

## 8. Huolto

### 8.1. pH-tehostimen vaihto

1. Poista eriste (1).
2. Sulje sulkuventtiili (3) tulopuolella.
3. Sulje sulkuventtiili (4) lähtöpuolella.
4. Poista magneetti (8) säiliöstä (6).
5. Irrota säiliö (6).
6. Irrota pH-tehostin (7) päästä (2).
7. Kierrä pH-tehostin (7) takaisin päähän (2).
8. Huuhtelee säiliö (6) (harjaa teräsharjalla tarvittaessa).
9. Kierrä säiliö (6) takaisin paikoilleen.
10. Aseta magneetti (8) takaisin.
11. Kiinnitä eriste (1).
12. Avaa sulkuventtiili tulopuolella (3).
13. Odota, kunnes ilmanpoistimesta (5) ei poistu enää ilmaa.
14. Avaa sulkuventtiili lähtöpuolella (4).

### 8.2. Lietteenpoisto ja pH-tehostimen tarkastus tai vaihto

H<sub>2</sub>O GUARD® lift -laitteisto vaatii säännöllisen lietteenpoiston. Tarvittava tiheys riippuu lietemäärästä, mutta suosittelemme lietteenpoistoa vähintään kerran vuodessa. Samalla voidaan tarkastaa pH-tehostimen/siivilän kunto.

1. Poista eriste (1).
2. Sulje sulkuventtiili (3) tulopuolella.
3. Sulje sulkuventtiili (4) lähtöpuolella.
4. Poista magneetti (9) säiliöstä (6).
5. Irrota säiliö (6).
6. Tarkasta/puhdista/vaihda pH-korotin (7) tai sihti.

pH-tehostin voidaan tarkastaa silmämääräisesti. Kuulat sijaitsevat sihdissä.

- Kuulia tai niiden osia on edelleen jäljellä → pH-tehostin on kunnossa → asenna takaisin.

Siivilässä ei ole enää kuulia:

- Jos pH-arvo ja/tai sähkönjohtavuus ovat optimaalisella alueella: tarkista/ puhdista vain ruostumattomasta teräksestä (INOX) valmistettu sihti (muuten järjestelmän virtaama heikkenee).
  - Jos tarvitaan lisävedenkäsittelyä (pH-arvon nosto / sähkönjohtavuuden alennus): vaihda pH-korotin (osa nro 102 688).
7. Tarvittaessa: Irrota käytetty pH-tehostin (7) päästä (2)
  8. Tarvittaessa: Kierrä uusi pH-tehostin (7) päähän (2).
  9. Huuhtelee säiliö (6) (harjaa teräsharjalla tarvittaessa).
  10. Kierrä säiliö (6) takaisin paikoilleen.
  11. Aseta magneetti (8) takaisin.
  12. Kiinnitä eriste (1).
  13. Avaa sulkuventtiili tulopuolella (3).
  14. Odota, kunnes ilmanpoistimesta (5) ei poistu enää ilmaa.
  15. Avaa sulkuventtiili lähtöpuolella (4).

## 9. Varaosat

| Tuotenro | Nimike                                    |
|----------|-------------------------------------------|
| 100 255  | O-rengas                                  |
| 102 688  | H <sub>2</sub> O GUARD® lift, pH-tehostin |

## 10. Lisävarusteet

| Tuotenro | Nimike                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| 101 973  | EEAG "Holländer" -kierreliitin, 1" SK / 1" SK               |
| 102 309  | Tiiviste EEAG "Holländer" -kierreliittimelle, 1" SK / 1" SK |

|         |                                                             |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| 100 301 | EEAG "Holländer" -kierreliitin, 1" SK / 1" UK               |
| 100 242 | Tiiviste EEAG "Holländer" -kierreliittimelle, 1" SK / 1" UK |

|         |                    |
|---------|--------------------|
| 102 607 | Seinäkiinnikesarja |
|---------|--------------------|