
**ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO
NÁVOD NA INŠTALÁCIU A ÚDRŽBU
INSTRUKCJA MONTAŻU I KONSERWACJI
KURMA VE BAKIM BİLGİLERİ
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ
INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO
ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET
BRUGSANVISNING
NÁVOD K INSTALACI A ÚDRŽBĚ
INSTALLÁCIÓS ÉS KARBANTARTÁSI KÉZIKÖNYV
NAVODILA ZA INŠTALACIJO IN VZDRŽEVANJE
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ИНСТАЛИРАНЕ И ОБСЛУЖВАНЕ
UZSTĀDĪŠANAS UN TEHNISKĀS ARKOPES ROKASGRĀMATA
MONTAVIMO IR TECHNINĖS PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJOS
ИНСТРУКЦІЇ ЗІ ВСТАНОВЛЕННЯ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ
KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND**

**EVOSTA2
EVOSTA3**



| | | |
|------------------------|--------|-----|
| ITALIANO | pag. | 1 |
| ENGLISH | page | 28 |
| FRANÇAIS | page | 55 |
| DEUTSCH | Seite | 83 |
| NEDERLANDS | bladz | 110 |
| ESPAÑOL | pág | 137 |
| SVENSKA | sid | 164 |
| POLSKI | strona | 191 |
| SLOVENSKÝ JAZYK | str. | 218 |
| TÜRÇE | say | 246 |
| РУССКИЙ | стр. | 273 |
| ROMANA | pag. | 300 |
| ΕΛΛΗΝΙΚΑ | Σελίδα | 327 |
| PORTUGUÊS | pág | 354 |
| SUOMI | sivu | 381 |
| DANSK | side | 408 |
| ČESKY | strana | 435 |
| MAGYAR | old. | 462 |
| SLOVENŠČINA | str. | 489 |
| БЪЛГАРСКИ | Стр. | 516 |
| LATVIEŠU | lpp. | 543 |
| LIETUVIŠKAI | psl. | 570 |
| УКРАЇНСЬКА | стор. | 597 |
| EESTI | Lk. | 625 |

SATURS

| | |
|--|------------|
| 1. APZĪMĒJUMI | 545 |
| 2. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA | 545 |
| 2.1 Drošība | 545 |
| 2.2 Atbildība..... | 545 |
| 2.3 Īpaši brīdinājumi..... | 545 |
| 3. PRODUKTA APRAKSTS | 546 |
| 4. PADODAMIE ŠĶIDRUMI | 546 |
| 5. LIETOJUMI | 547 |
| 6. TEHNISKIE DATI | 547 |
| 7. VADĪBA | 548 |
| 7.1 Uzglabāšana | 548 |
| 7.2 Transportēšana | 548 |
| 7.3 Svārs..... | 548 |
| 8. UZSTĀDĪŠANA | 548 |
| 8.1 Mehāniskā uzstādīšana | 549 |
| 8.2 Lietotāja Interfeisa Pozīcijas | 549 |
| 8.3 Lietotāja interfeisa rotācija..... | 551 |
| 8.4 Pretvārsts..... | 552 |
| 8.5 Sūkņa korpusa izolācija (tikai priekš Evosta3) | 552 |
| 9. ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI | 553 |
| 9.1 Barošanas pievienošana..... | 553 |
| 10. IEDARBINĀŠANA | 555 |
| 10.1 Sūkņa gāzu atdalīšana..... | 556 |
| 10.2 Automātiska gāzu atdalīšana..... | 556 |
| 11. FUNKCIJAS | 557 |
| 11.1 Regulēšanas režīmi..... | 557 |
| 11.1.1 Proporcionālā diferenciālā spiediena regulēšana | 557 |
| 11.1.2 Nemainīgā diferenciālā spiediena regulēšana | 558 |
| 11.1.3 Regulēšana pēc nemainīgas līknes | 558 |
| 12. VADĪBAS PANELIS | 559 |
| 12.1 Elementi uz Displeja | 559 |
| 12.2 Grafisks Displejs | 559 |
| 13. RŪPNĪCAS IESTATĪJUMI | 562 |
| 14. SIGNALIZĀCIJU TIPI | 562 |
| 15. TEHNISKĀ APKOPE | 562 |
| 16. IZNĪCINĀŠANA | 562 |
| 17. DIMENSIJAS | 563 |
| 18. VEIKTSPĒJU LĪKNES | 565 |

ATTĒLU SARAKSTS

| | |
|--|-----|
| Attēls 1: Sūknējamie šķidrums, brīdinājumi un darba apstākļi | 546 |
| Attēls 2: EVOSTA2 vai EVOSTA3 montāža | 549 |
| Attēls 3: Montāžas pozīcija | 549 |
| Attēls 4: Lietotāja interfeisa pozīcijas | 550 |
| Attēls 5: Lietotāja interfeisa pozīcijas | 551 |
| Attēls 6: Lietotāja interfeisa pozīcijas maiņa | 551 |
| Attēls 7: Sūkņa korpusa izolācija | 552 |
| Attēls 8: Sūkņa gaisa izvadīšana..... | 556 |
| Attēls 9: Sūkņa automātiska gaisa izvadīšana | 556 |
| Attēls 10: Displejs | 559 |
| Attēls 11: Displejs Evosta3 | 560 |

TABULU SARAKSTS

| | |
|--|-----|
| Tabula 1: Funkcijas un darbošanās..... | 546 |
| Tabula 2: Tehniskie dati | 547 |
| Tabula 3: Cirkulācijas sūkņu EVOSTA2, EVOSTA3 maksimālais hidrauliskais augstums (Hmax) un maksimālais ražīgums (Qmax)..... | 548 |
| Tabula 4: Evosta3 konektora montāža | 554 |
| Tabula 5: Evosta2 konektora montāža | 555 |
| Tabula 6: Sūkņa darbošanās režīms..... | 561 |
| Tabula 7: Signalizācijas tipi | 562 |

1. APZĪMĒJUMI

Uz titullapas ir norādīta šī dokumenta versija šādā formā: **Vn.x**. Šī versija norāda, ka dokuments ir derīgs visām ierīces programmatūras versijām **n.y**. Piemēram: V3.0 ir derīgs visām programmatūras versijām: 3.y.

Šajā dokumentā izmanto šādus simbolus bīstamu situāciju apzīmēšanai:



Situācija, kurā pastāv **vispārēja bīstamība**. Turpmāk izklāstīto norādījumu neievērošana var novest pie cilvēku savainošanas un mantas bojājumiem.



Situācija, kurā pastāv **elektrošoka bīstamība**. Turpmāk izklāstīto norādījumu neievērošana var nopietni apdraudēt cilvēku drošību.

2. VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA



Pirms uzstādīšanas uzmanīgi izlasiet šo dokumentāciju.

Uzstādīšana ir jāveic kompetentam un kvalificētam personālam ar tādiem tehniskiem rekvizītiem, ko pieprasa attiecīgie specifiskie norādījumi. Ar terminu “kvalificēts personāls” tiek domātas personas, kas ar savu apmācību, pieredzi un praksi, kā arī attiecīgo normatīvu pārzināšanu, un norādījumu pārzināšanu saistībā ar izvairīšanos no negadījumu situācijām un darba apstākļiem, tika autorizētas no iekārtas atbildīgās personas puses, veikt jebkāda veida nepieciešamo darbību, un pildot savu darbu zina, kā izvairīties no jebkāda veida bīstamām situācijām. (Tehniskā personāla definīcija IEC 364)

Ierīci nedrīkst izmantot bērni mazāki par 8 gadiem un personas ar samazinātām fiziskām, maņas un prāta spējām, vai arī personas bez pieredzes vai nepieciešamām zināšanām, ja nu tikai tās tiek uzraudzītas vai arī pēc tam, kad tās saņēma informāciju attiecībā uz drošu ierīces izmantošanu un ar tās saistītām briesmām. Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci



Pārbaudiet, vai transportēšanas vai uzglabāšanas laikā izstrādājumam nav nodarīti bojājumi. Pārbaudiet, vai ārējais apvalks nav bojāts un ir lieliskā stāvoklī.

2.1 Drošība

Lietošana ir atļauta tikai tajā gadījumā, ja elektroiekārta ir aprīkota ar aizsarglīdzekļiem saskaņā ar uzstādīšanas valstī spēkā esošajiem noteikumiem.

2.2 Atbildība

Ražotājs nav atbildīgs par iekārtas pareizu darbību vai par tās izraisītajiem bojājumiem, ja tā tika patvaļīgi izjaukta, modificēta un/vai tika izmantota neatbilstoši ieteicamajiem lietošanas veidiem, vai arī pretrunā ar citiem šajā rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem.

2.3 Īpaši brīdinājumi



Pirms darbu veikšanas iekārtas elektriskajā vai mehāniskajā daļā, vienmēr atvienojiet to no elektrības tīkla. Uzgaidiet, kad vadības panelī izslēgsies gaismas indikatori pirms ierīces atvēršanas. Starpkontūra līdzstrāvas kondensators saglabā lādiņu ar bīstami lielu spriegumu arī pēc elektrības tīkla atvienošanas.

Ierīci drīkst pievienot pie elektrības tīkla, izmantojot tikai stingri pievienotos vadus. Ierīcei jābūt iezemētai (IEC 536 klase 1, NEC un citi piemērojamie standarti).

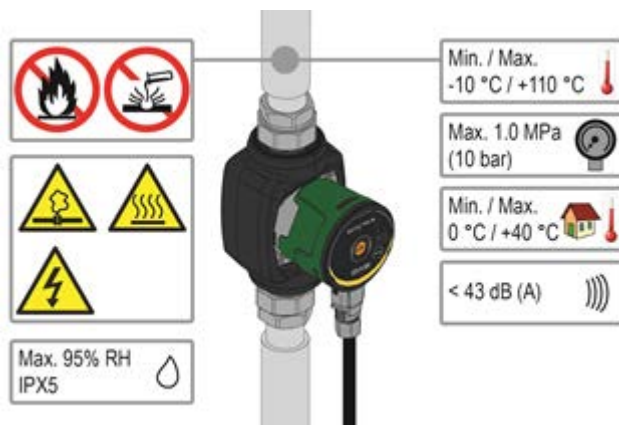


Tīkla spailēs un motora spailēs var būt bīstams spriegums arī kamēr motors ir izslēgts.



Ja barošanas vads ir bojāts, tas ir jānomaina specializētajā servisa centrā vai tas ir jāliek darīt kvalificētam darbiniekam, lai izvairītos no jebkādiem riskiem.

3. PRODUKTA APRAKSTS



Attēls 1: Sūknējamie šķidrums, brīdinājumi un darba apstākļi

EVOSTA2 un EVOSTA3 cirkulācijas sūkņi veido cirkulācijas sūkņu pilnu gammu.

Šīs instalācijas un darbošanās instrukcijas apraksta modeļus EVOSTA2 un modeļus EVOSTA3. Modeļa tips ir uzrādīts uz iepakojuma un uz identifikācijas plāksnītes.

Tālāk dotajā tabulā ir ietverta informācija par sūkņu EVOSTA2 un EVOSTA3 modeļiem un to iebūvētajām funkcijām.

| Funkcijas/iezīmes | EVOSTA 2 | EVOSTA 3 |
|---------------------------------------|----------|----------|
| Proportcionālā spiediena vadība | • | • |
| Konstants spiediens | • | • |
| Konstanta raksturliktne | • | • |
| Aizsardzība pret darbību bez šķidruma | | • |
| Automātiska gāzu atdalīšana | | • |

Tabula 1: Funkcijas un darbošanās

4. PADODAMIE ŠĶIDRUMI

Tīrs, brīvs no cietām vielām un minerālvielām, nav viskozs, ķīmiski neitrāls, tuvs ūdens īpašībām (glikols max. 30%)

5. LIETOJUMI

EVOSTA2, EVOSTA3 sērijas cirkulācijas sūkņi nodrošina integrētu diferenciālā spiediena regulēšanu, kas ļauj pielāgot sūkņa raksturojumus iekārtas vajadzībām. Tas ļauj būtiski ietaupīt enerģiju, kā arī nodrošina labāku iekārtas vadāmību un zemāku trokšņa līmeni.

Cirkulācijas sūkņi **EVOSTA2, EVOSTA3** ir paredzēti šādu vielu cirkulācijai:

- ūdens apkures un kondicionēšanas iekārtās.
- ūdens rūpnieciskajos hidrauliskajos kontūros.
- sanitārais ūdens, **tikai versijai ar bronzas sūkņa korpusu.**

Cirkulācijas sūkņi **EVOSTA2, EVOSTA3** ir aprīkoti ar aizsardzību pret:

- Pārslodzi
- Fāzes iztrūkumu
- Pārāk lielu temperatūru
- Pārāk lielu un pārāk mazu spriegumu

6. TEHNISKIE DATI

| | |
|-----------------------------|---|
| Barošanas spriegums | 1x230 V (+/-10%), 50/60 Hz |
| Jaudas patēriņš | Skatīt plāksnīti ar elektriskajiem datiem |
| Maksimālā strāva | Skatīt plāksnīti ar elektriskajiem datiem |
| Aizsardzības pakāpe | IPX5 |
| Aizsardzības klase | F |
| Klase TF | TF 110 |
| Motora aizsargs | Ārējais motora aizsargs nav nepieciešams |
| Maksimālā vides temperatūra | 40 °C |
| Šķidruma temperatūra | -10 °C ÷ 110 °C |
| Ražīgums | Skatīt Tabula 3 |
| Hidrauliskais augstums | Skatīt Tabula 3 |
| Maksimālais darba spiediens | 1.0 Mpa – 10 bar |
| Minimālais darba spiediens | 0.1 Mpa – 1 bar |
| Lpa [dB(A)] | ≤ 43 |

Tabula 2: Tehniskie dati

Nosaukumu rādītājs (piemērs)

| | | | | | |
|---|---------------|---------------|------------|-----------|----------|
| | EVOSTA | 40-70/ | 130 | ½" | X |
| Sērijas nosaukums | _____ | | | | |
| Maksimālā spiedienaugstuma laukums (dm) | _____ | | | | |
| Garenbāze (mm) | _____ | | | | |
| ½" = vītņotie atvērumi 1" ½ | _____ | | | | |
| = vītņotie atvērumi 1" | _____ | | | | |
| Standarta (nekādas ats.) = vītņotie atvērumi 1" ½ | _____ | | | | |
| ½" = vītņotie atvērumi 1" | _____ | | | | |
| X = vītņotie atvērumi 2" | _____ | | | | |

| EVOSTA2, EVOSTA3 | Hmax [m] | Qmax [m ³ /h] |
|------------------------------|----------|--------------------------|
| EVOSTA2 40-70/xxx M230/50-60 | 6,9 | 3,6 |
| EVOSTA2 80/xxx M230/50-60 | 8 | 4,2 |
| EVOSTA3 40/xxxM230/50-60 | 4 | 2,9 |
| EVOSTA3 60/xxx M230/50-60 | 6 | 3,6 |
| EVOSTA3 80/xxx M230/50-60 | 8 | 4,2 |

Tabula 3: Cirkulācijas sūkņu EVOSTA2, EVOSTA3 maksimālais hidrauliskais augstums (Hmax) un maksimālais ražīgums (Qmax)

7. VADĪBA

7.1 Uzglabāšana

Visi cirkulācijas sūkņi ir jāglabā slēgtā, sausā vietā ar nemainīgu gaisa mitrumu, ja tas ir iespējams, kas ir aizsargāta pret vibrācijām un putekļiem. Sūkņi ir piegādāti oriģinālā iepakojumā, kurā tiem jāpaliek līdz uzstādīšanas brīdim. Pretējā gadījumā rūpīgi nosedziet ieplūdes un izplūdes atveri.

7.2 Transportēšana

Izvairieties no izstrādājumu pakļaušanas nejausiem triecieniem un sadursmēm. Cirkulācijas sūkņa pacelšanai un transportēšanai izmantojiet pacelājus un piegādē iekļauto paliktni (ja tas ir paredzēts).

7.3 Svars

Pie iepakojuma piestiprinātajā uzlīmē ir norādīts cirkulācijas sūkņa kopējais svars.

8. UZSTĀDĪŠANA



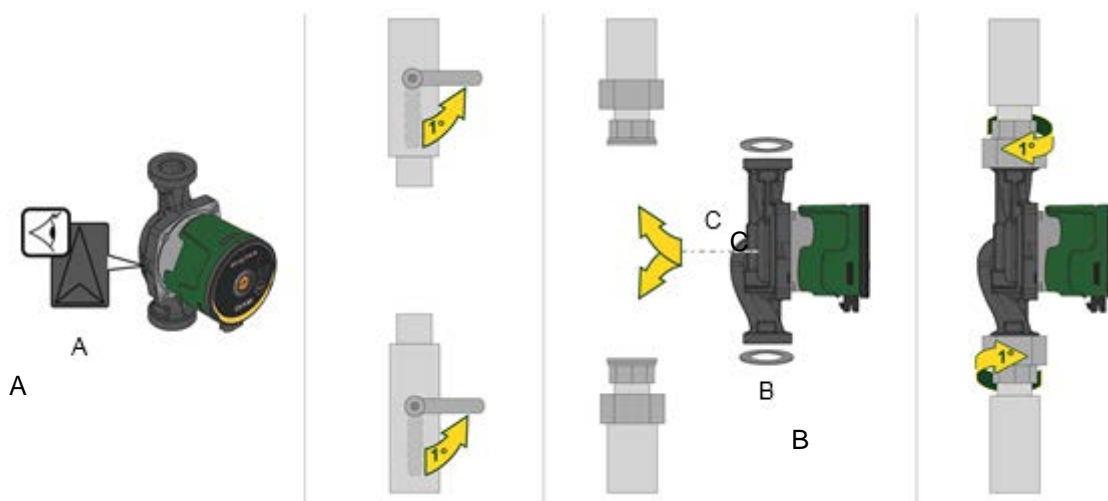
Pirms darbu veikšanas iekārtas elektriskajā vai mehāniskajā daļā, vienmēr atvienojiet to no elektrības tīkla. Uzgaidiet, kad vadības panelī izslēgsies gaismas indikatori pirms ierīces atvēršanas. Starpkontūra līdzstrāvas kondensators saglabā lādiņu ar bīstami lielu spriegumu arī pēc elektrības tīkla atvienošanas.

Ierīci drīkst pievienot pie elektrības tīkla, izmantojot tikai stingri pievienotos vadus. Ierīcei jābūt iezemētai (IEC 536 klase 1, NEC un citi piemērojamie standarti).



Pārbaudiet, vai cirkulācijas sūkņa EVOSTA2, EVOSTA3 tehnisko datu plāksnītē norādītās sprieguma un frekvences vērtības atbilst elektrības tīkla parametriem.

8.1 Mehāniskā uzstādīšana



Attēls 2: EVOSTA2 vai EVOSTA3 montāža

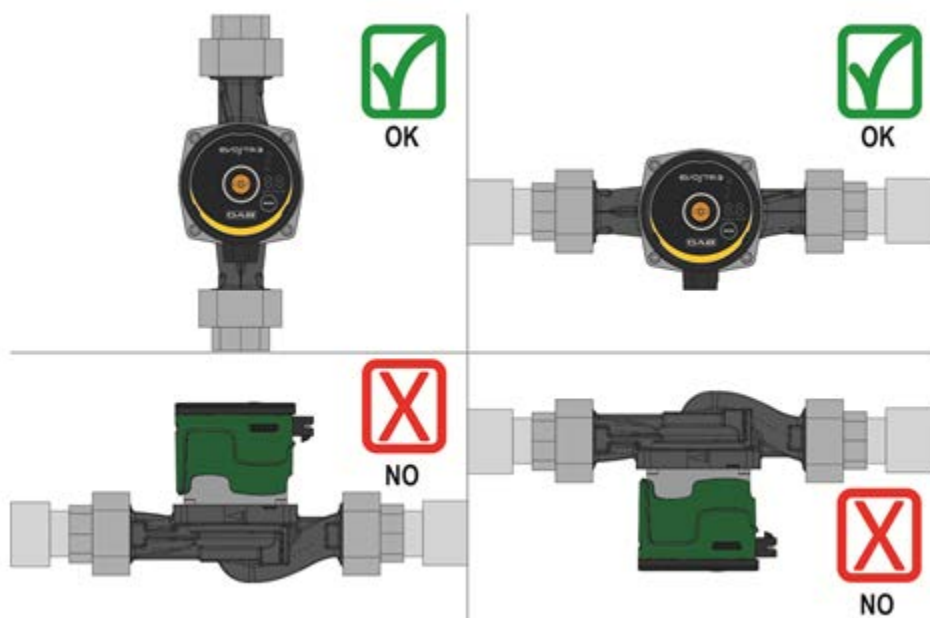
Ar bultiņām uz sūkņa korpusa ir norādīts šķidrums plūsmas virziens cauri sūknim. Skat. 1. att., poz. A.

1. Uzstādot sūkni caurulē, uzstādi abas starplikas. Skat. 1. att., poz. B.
2. Uzstādi sūkni tā, lai motora vārpsta būtu novietota horizontāli. Skat. 1. att., poz. C.
3. Cieši pievelci cauruļvadu armatūru.

8.2 Lietotāja Interfeisa Pozīcijas



Vienmēr uzstādi cirkulācijas sūkni EVOSTA2, EVOSTA3 tā, lai motora vārpsta būtu horizontālā stāvoklī. Uzstādi elektronisko vadības ierīci vertikālā stāvoklī



Attēls 3: Montāžas pozīcija

- Cirkulācijas sūkni var uzstādīt apkures un kondicionēšanas iekārtās gan padeves, gan atgriezes cauruļvadā; uz sūkņa korpusa esošā bultiņa norāda plūsmas virzienu.
- Ja vien tas ir iespējams, uzstādi cirkulācijas sūkņi virs katla minimālā līmeņa un pēc iespējas tālāk no pagriezieniem, līkumiem un atzarojumiem.

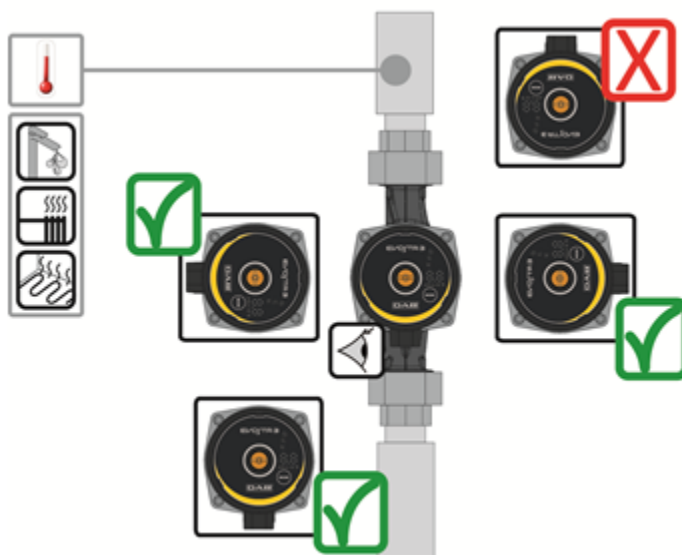
- Lai atvieglotu pārbaudes un tehniskās apkopes darbus, uzstādiet uz sūcējcaurules un uz padeves caurules slēgvārstu.
- Pirms cirkulācijas sūkņa uzstādīšanas rūpīgi izmazgājiet iekārtu, izmantojot tikai ūdeni ar temperatūru 80°C. Pēc tam pilnīgi iztukšojiet iekārtu, lai novāktu visas vielas, kas cirkulācijas laikā var radīt bojājumus.
- Nemaisiet cirkulējošo ūdeni ar piedevām uz ogļūdeņraža bāzes vai ar aromātiskām vielām. Antifrīza pievienošana, ja tas ir nepieciešams, ir pieļaujama proporcijā ne lielākā par 30%.
- Siltumizolācijas gadījumā izmantojiet piemērotu komplektu (ja tas ir piegādāts) un pārliedziniet, vai atveres kondensāta drenāžai no dzinēja korpusa nav aizvērtas vai daļēji aizsprostotas.
- Tehniskās apkopes laikā vienmēr izmantojiet jaunas blīves.



Nekādā gadījumā neizolējiet elektronisko vadības ierīci.

8.2.1 Lietotāja interfeisa novietošana apkures un mājsaimniecības karstā ūdens sistēmās

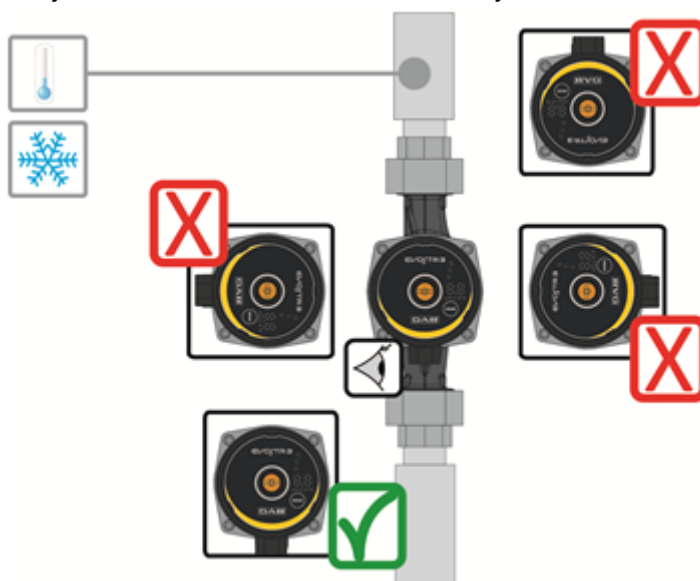
Ir iespējams novietot lietotāja interfeisu ar kabeli vērstu pa kreisi, pa labi un uz leju.



Attēls 4: Lietotāja interfeisa pozīcijas

8.2.2 Lietotāja interfeisa novietošana kondicionēšanas un aukstā ūdens sistēmās

Ir iespējams novietot lietotāja interfeisu tikai ar kabeli vērstu uz leju.



Attēls 5: Lietotāja interfeisa pozīcijas

8.3 Lietotāja interfeisa rotācija

Gadījumā, ja instalācija tiek veikta uz caurulēm novietotām horizontāli, būs nepieciešams veikt interfeisa rotāciju par 90 grādiem ar atbilstošā elektroniskā mehānisma palīdzību, lai uzturētu IP aizsardzības pakāpi un lai ļautu lietotājam ērtāku mijiedarbību ar grafisko interfeisu.



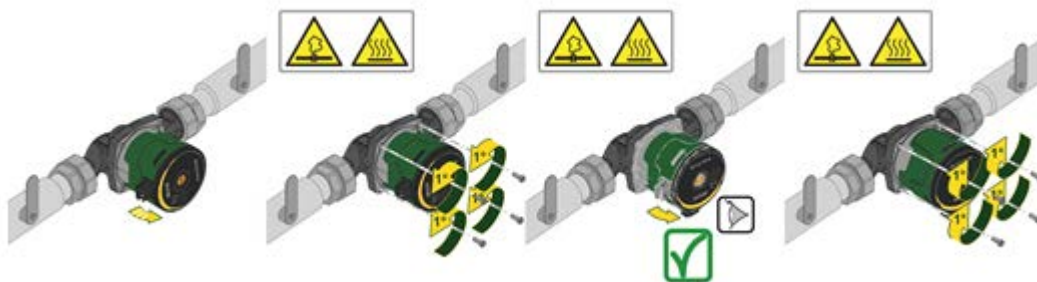
Pirms cirkulācijas sūkņa pagriešanas pārliecinieties, ka tas ir pilnībā iztukšots.

Lai pagrieztu cirkulācijas sūkni EVOSTA2, EVOSTA3 rīkojieties šādi:

1. Atskrūvējiet 4 nostiprinātājskrūves no cirkulācijas sūkņa galvas.
2. Pagrieziet par 90 grādiem motora korpusu kopā ar elektroniskās vadības ierīci pulksteņrādītāja virzienā vai pretēji pulksteņrādītāja virzienam atkarībā no nepieciešamības.
3. Pieskrūvējiet atpakaļ 4 skrūves, ar kurām ir piestiprināta cirkulācijas sūkņa galva.



Elektroniskajai vadības ierīcei vienmēr ir jābūt vertikālā pozīcijā!



Attēls 6: Lietotāja interfeisa pozīcijas maiņa



UZMANĪBU
Augstas temperatūras ūdens.
Paaugstināta temperatūra.



UZMANĪBU
Sistēma zem spiediena

- Pirms demontēt sūkni, ir jāiztukšo sistēma vai arī jāaizver aizturēšanas vārsti uz abām sūkņa malām. Sūknējamais šķidrums var būt augstā temperatūrā un augstā spiedienā.

8.4 Pretvārsts

Ja iekārta ir aprīkota ar pretvārstu, pārlicinieties, ka cirkulācijas sūkņa minimālais spiediens vienmēr ir augstāks par šī vārsta slēgšanas spiedienu.

8.5 Sūkņa korpusa izolācija (tikai priekš Evosta3)



Attēls 7: Sūkņa korpusa izolācija

Ir iespējams samazināt sūkņa EVOSTA3 karstuma noplūdi ar izolējošiem pārvalkiem, kas ir doti līdzī sūknim. Skat. attēlu 9



Izolējiet elektroniska kaste un pārklājiet vadības paneli.

9. ELEKTRISKIE SAVIENOJUMI

Elektriskos savienojumus drīkst veikt tikai pieredzējuši vai kvalificēti darbinieki.



UZMANĪBU! VIENMĒR IEVĒROJIET DROŠĪBAS NOTEIKUMUS.



Pirms darbu veikšanas iekārtas elektriskajā vai mehāniskajā daļā, vienmēr atvienojiet to no elektrības tīkla. Uzgaidiet, kad vadības panelī izslēgsies gaismas indikatori pirms ierīces atvēršanas. Starpkontūra līdzstrāvas kondensators saglabā lādiņu ar bīstami lielu spriegumu arī pēc elektrības tīkla atvienošanas.

Ierīci drīkst pievienot pie elektrības tīkla, izmantojot tikai stingri pievienotos vadus. Ierīcei jābūt iezemētai (IEC 536 klase 1, NEC un citi piemērojamie standarti).

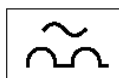


IESAKĀM PAREIZI UN DROŠI IEZEMĒT IEKĀRTU!



Iesakām instalēt diferenciālo slēdzi sistēmas aizsardzībai, kas būtu pareizi dimensionēts, tips: klase A ar regulējamu dispersijas strāvu, selektīva tipa.

Automātiskam diferenciālam slēdzim būs jābūt atzīmētam ar sekojošajiem simboliem:



- Cirkulācijas sūkņim nav nepieciešama nekāda veida ārējā motora aizsardzība
- Pārbaudiet, vai barošanas spriegums un frekvence atbilst cirkulācijas sūkņa identifikācijas datu plāksnītē norādītajām vērtībām.

9.1 Barošanas pievienošana

Pirms cirkulācijas sūkņa barošanas ieslēgšanas pārliecinieties, ka EVOSTA2, EVOSTA3 vadības paneļa vāks ir labi aizvērts!

EVOSTA3

| Fāze | 1 | 2 | 3 |
|----------------|---|---|---|
| Darbība | Atskrūvēt kabeļa turēšanas uzgriezni un izņemt no konektora spaiļu bloku, atbrīvojot to no malējiem klipiem. | Pagrieziet spaiļu bloku par 180°. | I levdīt uzgriezni un konektoru kabelī. Noņemot vadu apvalkus, kā tas ir uzrādīts attēlā. Pievienot vadus pie spaiļu bloka, ievērojot fāzi, neitrālo un iezemējumu. |
| Attēls | | | |
| Fāze | 4 | 5 | |
| Darbība | Ievadīt spaiļu bloku pievienotu kabeļa turēšanas uzgrieznī, bloķējot to ar malējiem klipiem. Pieskrūvēt bloķēšanas uzgriezni. | Pievienot konektoru pievienotu pie sūkņa, bloķējot to ar aizmugurējo āķi. | |
| Attēls | | | |

Tabula 4: Evosta3 konektora montāža

EVOSTA2

| Fāze | 1 | 2 | 3 |
|---------|--|--|---|
| Darbība | Atskrūvēt kabeļa turēšanas uzgriezni un izņemt spaiļu bloku no konektora. | Noņemt fiksācijas skrūvi. | Ievadīt uzgriezni un konektoru kabeļi. Noņemt vadu apvalkus, kā tas ir uzrādīts attēlā. Pievienot vadus pie spaiļu bloka, ievērojot fāzi, neitrālo un iezemējumu. |
| Attēls | | | |
| Fāze | 4 | 5 | |
| Darbība | Ievadīt spaiļu bloku pievienotu kabeļa turēšanas uzgrieznī. Pieskrūvēt bloķēšanas uzgriezni. | Pievienot konektoru pievienotu pie sūkņa un pieskrūvēt bloķēšanas skrūves. | |
| Attēls | | | |

Tabula 5: Evosta2 konektora montāža

10. IEDARBINĀŠANA

Visu iedarbināšanas operāciju veikšanas laikā EVOSTA2, EVOSTA3 vadības paneļa vākam ir jābūt aizvērtam!



Iedarbiniet sistēmu tikai tad, kad visi elektriskie un hidrauliskie savienojumi ir pabeigti.

Izvairieties no cirkulācijas sūkņa darbināšanas, ja iekārtā nav ūdens.



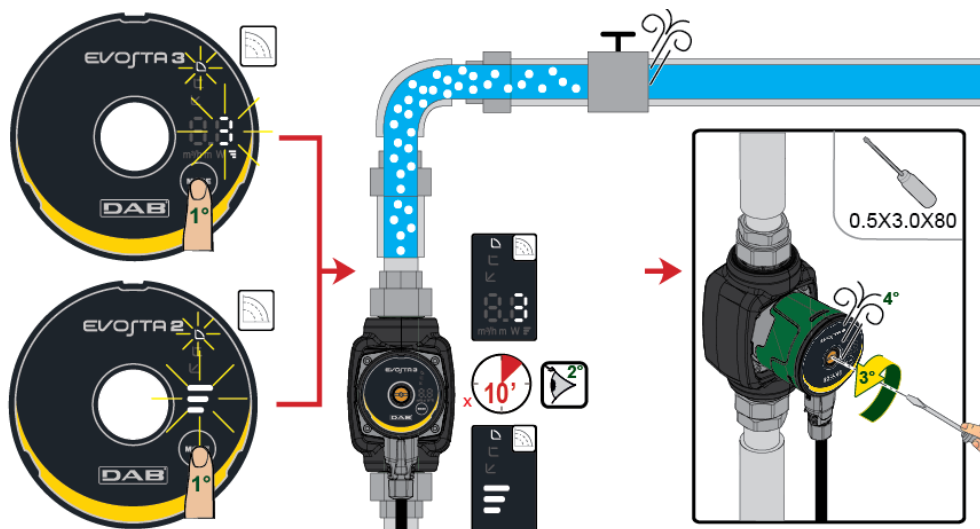
Iekārtā esošajam ūdenim ir ne tikai augsta temperatūra un spiediens, bet tas var būt arī tvaika formā. APDEGUMU BĪSTAMĪBA!

Ir bīstami pieskarties cirkulācijas sūknim. APDEGUMU BĪSTAMĪBA!

Pēc visu elektrisko un hidraulisko savienojumu veikšanas iekārtā ūdeni un nepieciešamības gadījumā ar glikolu (maksimālais glikola procentuālais saturs ir norādīts par.4) un ieslēdziet sistēmas barošanu.

Pēc sistēmas palaišanas var izmainīt darbības režīmu, lai to pielāgotu iekārtas vajadzībām.

10.1 Sūkņa gāzu atdalīšana



Attēls 8: Sūkņa gaisa izvadīšana

Sūknim tiek automātiski izvadīts gaiss ar sistēmas palīdzību. Nav nepieciešams sūknim izvadīt gaisu pirms tā iedarbināšanas. Ir iespējams, ka izveidojas troksnis, ko izraisa sūknī esošais gaiss, ja tas tā notiek, troksnis izbeidzas pēc dažām minūtēm.

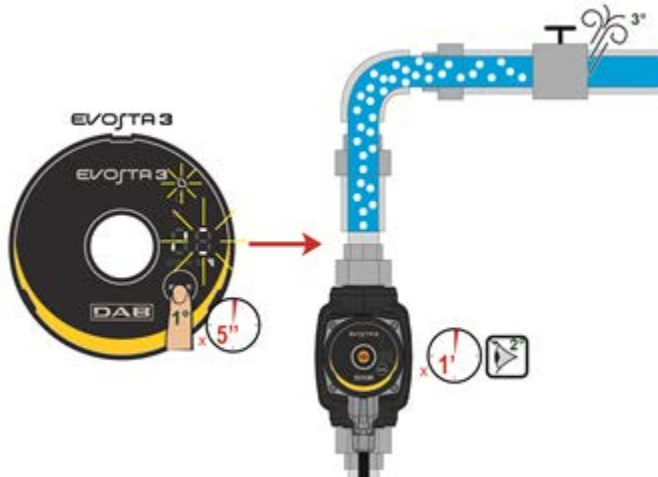
Izvēloties 3. ātrumu uz īsu laiku brīdi tiek panākta sūkņa ātra gaisa izvadīšana. Gaisa izvadīšanas ātrums ir atkarīgs no sistēmas dimensijām un projektācijas. Kad sūknim gaiss ir izvadīts, vai arī, kad troksnis pārtraucas, iestatīt sūkni kā to uzrāda ieteikumi.



Sūknim nav jādarbojas sausā veidā.

10.2 Automātiska gāzu atdalīšana

Automātiska gāzu atdalīšana notiek tikai sūknim Evosta3. Piespiest taustu Mode uz 3" un funkcija iedarbojas: 1 minūte maksimālā ātrumā, lai pēc tam atgrieztos iestatītā režīmā.



Attēls 9: Sūkņa automātiska gaisa izvadīšana

11. FUNKCIJAS

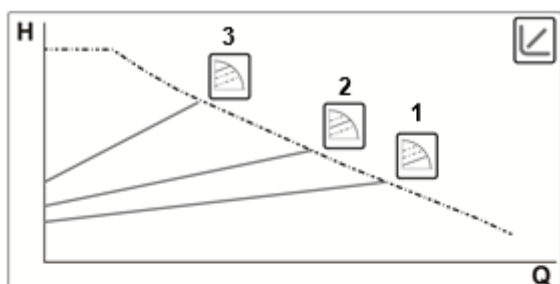
11.1 Regulēšanas režīmi

Cirkulācijas sūkņi EVOSTA2, EVOSTA3 ļauj veikt šādu regulēšanu atkarībā no iekārtas vajadzībām:

- Proporcionālā diferenciālā spiediena regulēšana atkarībā no plūsmas iekārtā.
- Nemainīgā diferenciālā spiediena regulēšana.
- Regulēšana pēc nemainīgas līknes.

Regulēšanas režīmu var iestatīt, izmantojot EVOSTA2, EVOSTA3 vadības paneli.

11.1.1 Proporcionālā diferenciālā spiediena regulēšana



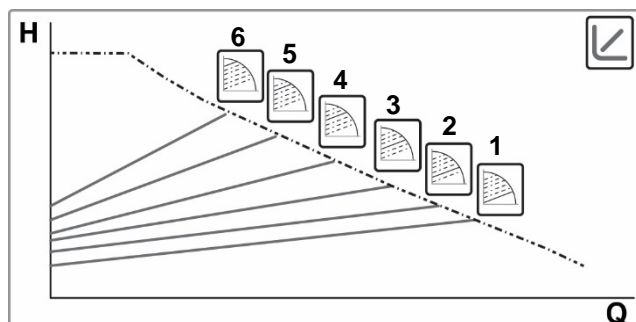
Šajā regulēšanas režīmā diferenciālais spiediens tiek samazināts vai palielināts, samazinoties vai palielinoties ūdens pieprasījumam. Iestatīto vērtību Hs var iestatīt displejā.



Regulēšana paredzēta:

- Apkures un kondicionēšanas iekārtām ar ievērojamiem spiediena zudumiem
- Iekārtām ar sekundāro diferenciālā spiediena regulatoru
- Primāriem kontūriem ar lieliem spiediena zudumiem
- Sanitārām recirkulācijas sistēmām ar termostatiskiem vārstiem stāvvados

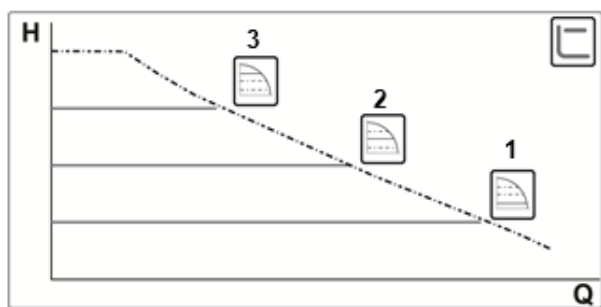
11.1.1.1 Regulēšana ar Diferenciālo Proporcionālo Spiedienu – Uzlabotā Izvēlne o



Turot piespiestu taustu Mode uz 20", tiek gūta piekļuve Uzlabotai Izvēlnei ar iespēju izvēlēties 6 līknes ar diferenciālo proporcionālo spiedienu



11.1.2 Nemainīgā diferenciālā spiediena regulēšana



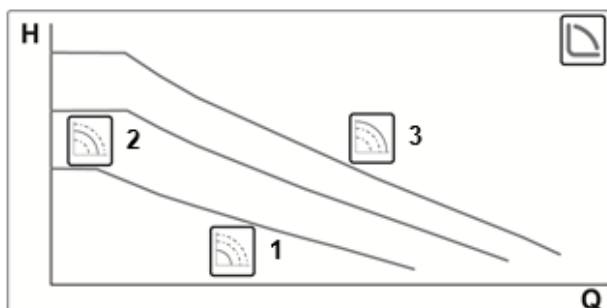
Šajā regulēšanas režīmā diferenciālais spiediens tiek uzturēts nemainīgs, neatkarīgi no ūdens pieprasījuma.
Iestatīto vērtību Hs var iestatīt displejā.



Regulēšana paredzēta:

- Apkures un kondicionēšanas iekārtas ar zemiem spiediena zudumiem
- Sistēmām ar vienu cauruli ar termostatiskiem vārstiem
- Iekārtas ar pašplūsmas cirkulāciju
- Primārie kontūri ar zemiem spiediena zudumiem
- Sanitārām recirkulācijas sistēmām ar termostatiskiem vārstiem stāvados

11.1.3 Regulēšana pēc nemainīgas līknes



Šajā režīmā cirkulācijas sūkņa regulēšana tiek nodrošināta pēc raksturliķnes ar nemainīgu ātrumu.

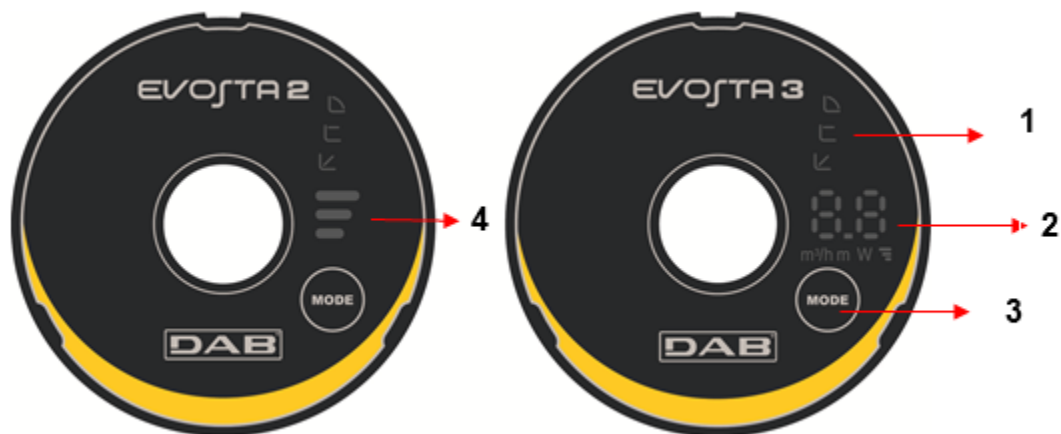


Regulēšana paredzēta apkures un kondicionēšanas iekārtām ar nemainīgu patēriņu.

12. VADĪBAS PANELIS

Cirkulācijas sūkņu EVOSTA2, EVOSTA3 darbības režīmu var izmainīt, izmantojot vadības paneli, kas uzstādīta uz elektroniskās vadības ierīces korpusa.

12.1 Elementi uz Displeja




Attēls 10: Displejs


- 1 Gaismas segmenti, kas uzrāda iestatītās līknes tipu
- 2 Displejs, kas uzrāda jaudas momentāno absorbciju izteiktu Watt, plūsmas ātrumu izteiktu m³/h, spiedienaugstumu izteiktu metros un iestatītu līkni.
- 3 Tausts, lai izvēlētos sūkņa iestatījumu
- 4 Gaismas segmenti, kas uzrāda uzstādīto līkni

12.2 Grafisks Displejs

12.2.1 Gaismas segmenti, kas uzrāda sūkņa iestatījumu

Sūknim ir deviņas iestatījumu opcijas, kas var tikt izvēlētas ar taustu . Sūkņa iestatījumus uzrāda seši gaismas segmenti uz displeja.

12.2.2 Tausts sūkņa iestatījumu izvēlei

Katru reizi, kad tiek piespiests tausts , izmainās sūkņa iestatījums. Viens cikls sastāv no desmit tausta piespiešanām.

12.2.3 Displeja Darbošanās



Attēls 11: Displejs Evosta3

Cirkulācijas sūkņim Evosta3 ir displejs, kas spēj uzrādīt sekojošus parametrus.



















| | |
|--|---|
| | Izvēlētās līknes augstums (1-2-3) |
| | Jaudas momentānā absorbcija izteikta Watt |
| | Momentāns spiedienaugsstums izteikts m |
| | Portata istantanea in m ³ /h |

Parametri tiek uzrādīti secības kārtībā 3" laikā. Kad tiek pabeigts uzrādīšanas cikls, displejs izslēdzas un paliek ieslēgts tikai operācijas režīmu LED.

Gadījumā, ja tiek piespiests izvēles tausts 10" laikā, displejs veic 6 uzrādīšanas ciklus, lai pēc tam ietu stand-by.

Gadījumā, ja tausts tiek no jauna piespiests 10" laikā, displejs veic citus 11 uzrādīšanas ciklus, lai ļautu lielāku lasīšanas laiku.

12.2.4 Sūkņa darbošanās režīma iestatījumi

| | EVOSTA3 | EVOSTA2 | |
|---|---|---|--|
| 1 |  |  | Zemākā līkne ar proporcionālu spiedienu, PP1 |
| 2 |  |  | Vidēja līkne ar proporcionālu spiedienu, PP2 |
| 3 |  |  | Augstākā līkne ar proporcionālu spiedienu, PP3 |
| 4 |  |  | Zemākā līkne ar pastāvīgu spiedienu, CP1 |
| 5 |  |  | Vidējā līkne ar pastāvīgu spiedienu, CP2 |
| 6 |  |  | Augstākā līkne ar pastāvīgu spiedienu, CP3 |
| 7 |  |  | Zemākā pastāvīgā līkne, I |
| 8 |  |  | Vidējā pastāvīgā līkne, II |
| 9 |  |  | Augstākā pastāvīgā līkne, III |

Tabula 6: Sūkņa darbošanās režīms

13. RŪPNĪCAS IESTATĪJUMI

Regulēšanas režīms: ↙ = Regulēšana ar minimālo diferenciālo proporcionālo spiedienu

14. SIGNALIZĀCIJU TIPI

| | Signalizācijas Apraksts |
|-------------------------------------|---|
| Līknes augstuma mirgojumu n° | EVOSTA2 |
| 2 Mirgojumi | TRIP: dzinēja kontroles zudums, ko var izraisīt kļūdaini parametri, bloķēts rotors, atvienota fāze, atvienots dzinējs |
| 3 Mirgojumi | SHORT CIRCUIT: īssavienojums uz fāzēm vai starp fāzēm un iezemējumu |
| 4 Mirgojumi | OVERRUN: software bojājums |
| 5 Mirgojumi | SAFETY: drošības moduļa kļūda, ko var izraisīt neparedzēta pārstrāva vai citi kartes hardware bojājumi |
| Signalizācijas Kods | EVOSTA3 |
| E1 | DRY RUN |
| E2 | TRIP: dzinēja kontroles zudums, ko var izraisīt kļūdaini parametri, bloķēts rotors, atvienota fāze, atvienots dzinējs |
| E3 | SHORT CIRCUIT: īssavienojums uz fāzēm vai starp fāzēm un iezemējumu |
| E4 | OVERRUN: software bojājums |
| E5 | SAFETY: drošības moduļa kļūda, ko var izraisīt neparedzēta pārstrāva vai citi kartes hardware bojājumi |

Tabula 7: Signalizācijas tipi

15. TEHNISKĀ APKOPE



Tīršanas un tehniskās apkopes darbības nedrīkst veikt bērni (jaunāki par 8 gadiem) bez kvalificēta pieaugušā uzraudzības. Pirms sākt jebkāda veida iejaukšanos uz sistēmas vai bojājumu meklēšanu, ir nepieciešams pārtraukt sūkņa elektrības savienojumu (ir jāizņem kontaktdakša no rozetes).

16. IZNĪCINĀŠANA



Šai ierīcei vai tās daļām ir jābūt iznīcinātām, cienot apkārtējo vidi un atbilstībā ar apkārtējās vides vietējiem normatīviem. Ir jāizmanto atkritumu vietējās savākšanas, valsts vai privātās, sistēmas.

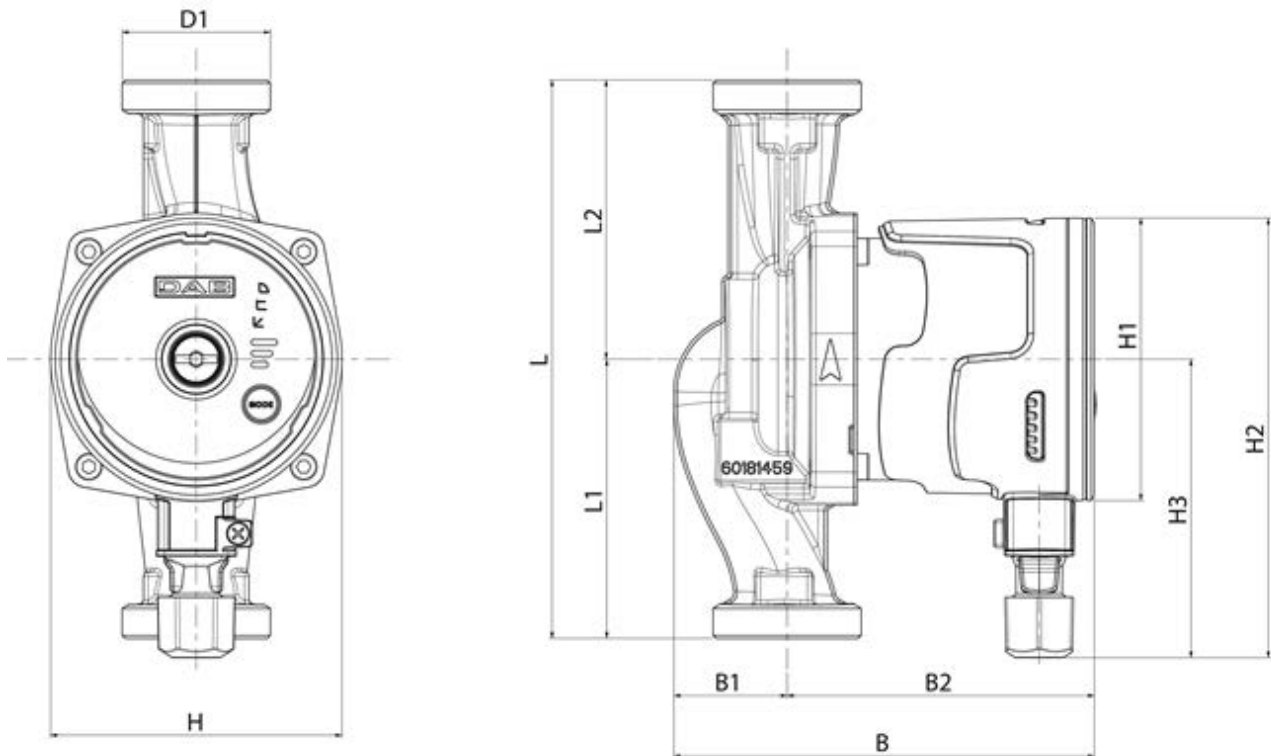
Informācija

Bieži uzdotie jautājumi (BUJ) par Ekodizaina direktīvu 2009/125/EK, ar ko izveido sistēmu, lai noteiktu ekodizaina prasības ar enerģiju saistītiem ražojumiem un to īstenošanas noteikumiem: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/guidance/files/20110429_faqs_en.pdf

Vadlīnijas, kas papildina Komisijas noteikumus par Ekodizaina direktīvas pielietošanu: http://ec.europa.eu/energy/efficiency/ecodesign/legislation_en.htm - v. cirkulācijas sūkņi

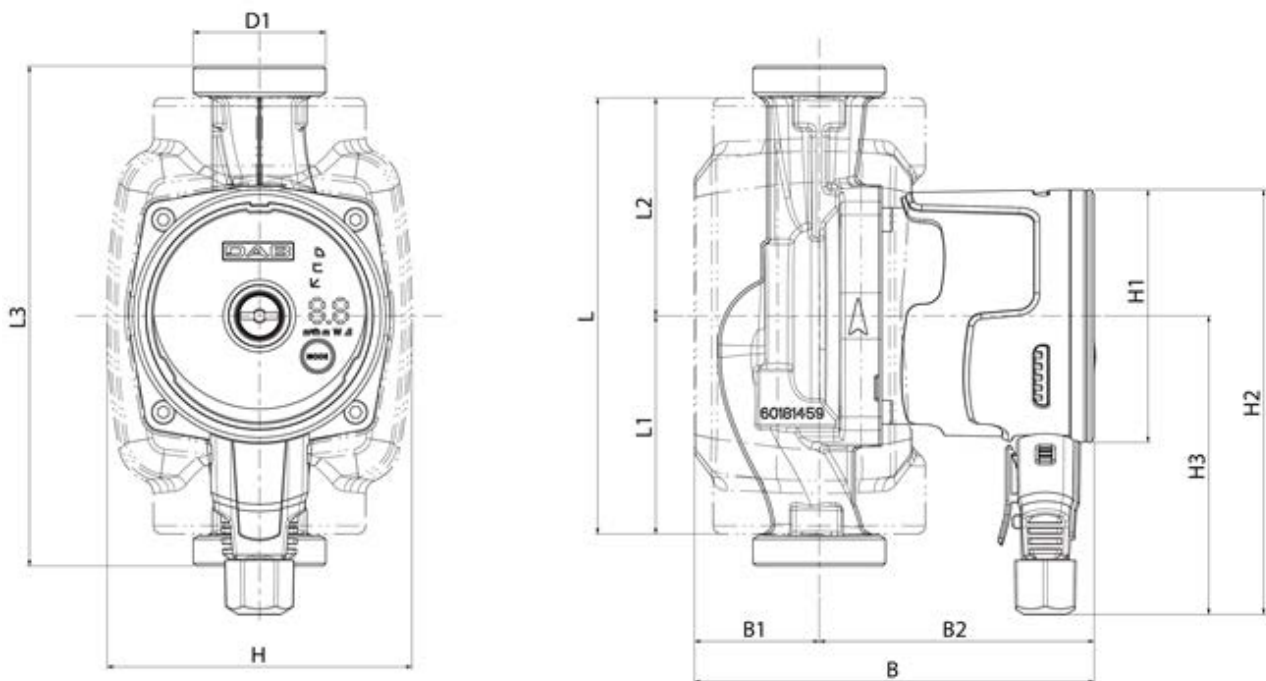
17. DIMENSIJAS

Dimensijas Evosta 2



| Mod. | L | L1 | L2 | B | B1 | B2 | D1 | H | H1 | H2 | H3 |
|---|-----|----|----|-----|----|----|-------|----|-----|-----|----|
| EVOSTA2 40-70/80/130 (1/2") M230/50-60 | 130 | 65 | 65 | 135 | 36 | 99 | 1" | 94 | Ø91 | 142 | 96 |
| EVOSTA2 40-70/80/130 (1") M230/50-60 | 130 | 65 | 65 | 135 | 36 | 99 | 1"1/2 | 94 | Ø91 | 142 | 96 |
| EVOSTA2 40-70/80/180 (1") M230/50-60 | 180 | 90 | 90 | 135 | 36 | 99 | 1"1/2 | 94 | Ø91 | 142 | 96 |
| EVOSTA2 40-70/80/180 (1"1/4) M230/50-60 | 180 | 90 | 90 | 135 | 36 | 99 | 2" | 94 | Ø91 | 142 | 96 |

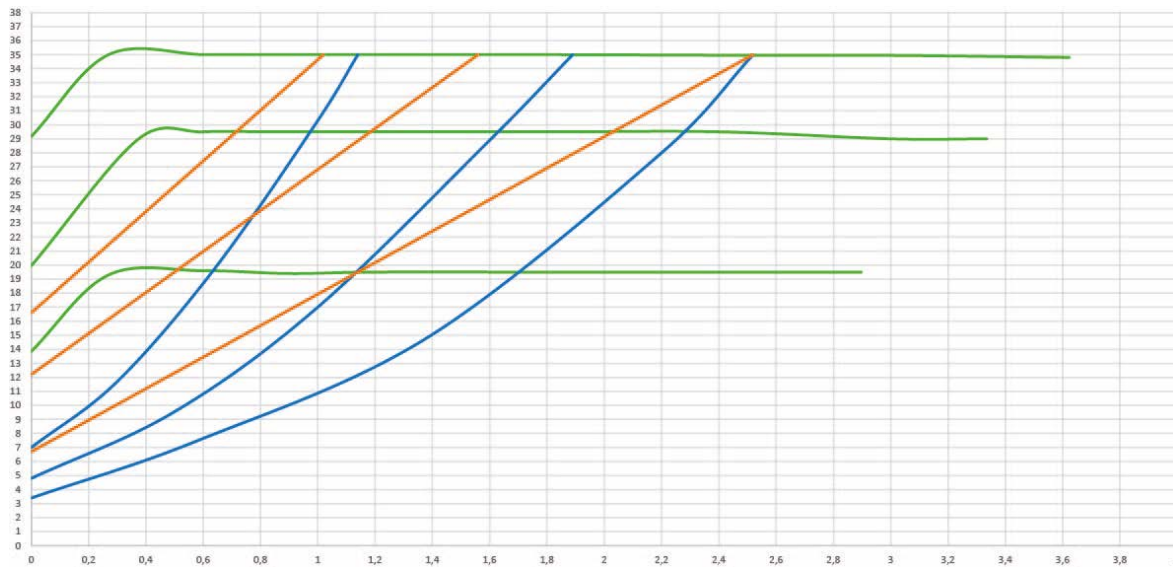
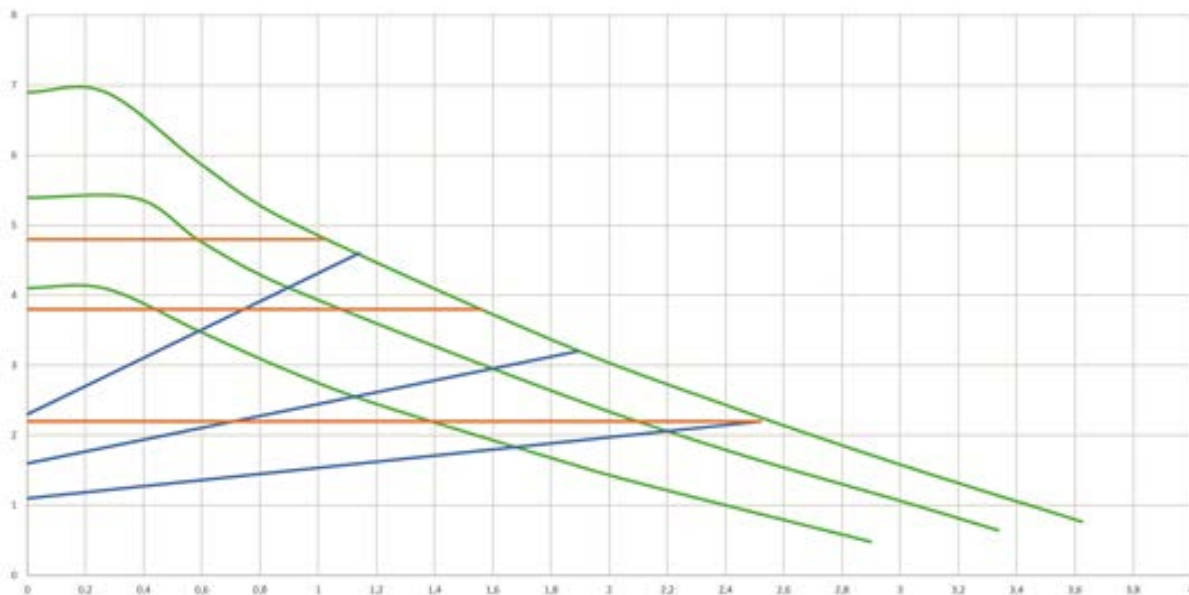
Dimensijas Evosta 3



| Mod. | L | L1 | L2 | L3 | B | B1 | B2 | D1 | H | H1 | H2 | H3 |
|---|-----|------|----|-----|-----|----|----|-------|-----|-----|-----|-------|
| EVOSTA2 40-70/80/130 (1/2") M230/50-60 | 157 | 78,5 | 65 | 130 | 144 | 45 | 99 | 1" | 110 | Ø91 | 153 | 107,5 |
| EVOSTA2 40-70/80/130 (1") M230/50-60 | 157 | 78,5 | 65 | 130 | 144 | 45 | 99 | 1"1/2 | 110 | Ø91 | 153 | 107,5 |
| EVOSTA2 40-70/80/180 (1") M230/50-60 | 157 | 78,5 | 90 | 180 | 144 | 45 | 99 | 1"1/2 | 110 | Ø91 | 153 | 107,5 |
| EVOSTA2 40-70/80/180 (1"1/4) M230/50-60 | 157 | 78,5 | 90 | 180 | 144 | 45 | 99 | 2" | 110 | Ø91 | 153 | 107,5 |

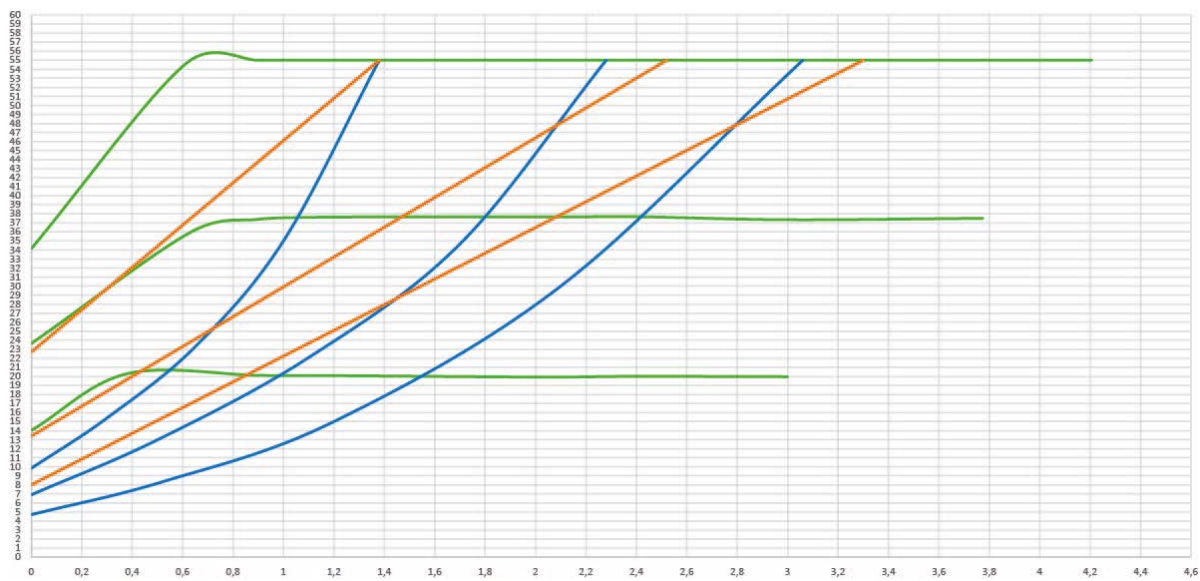
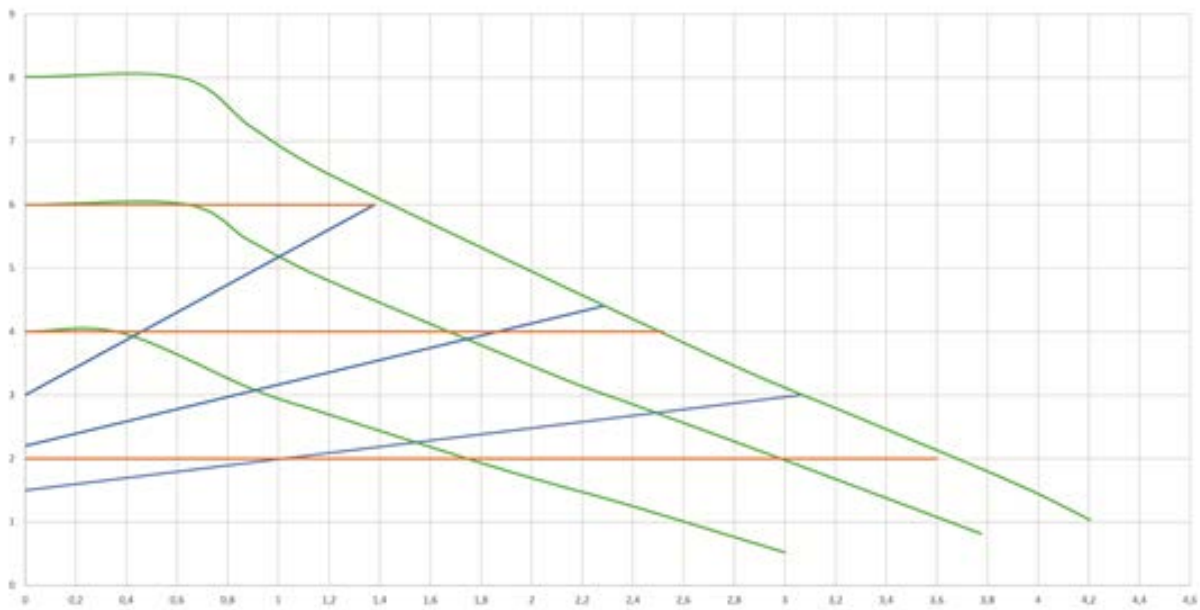
18. VEIKTSPĒJU LĪKNES

EVOSTA2 40-70/XXX



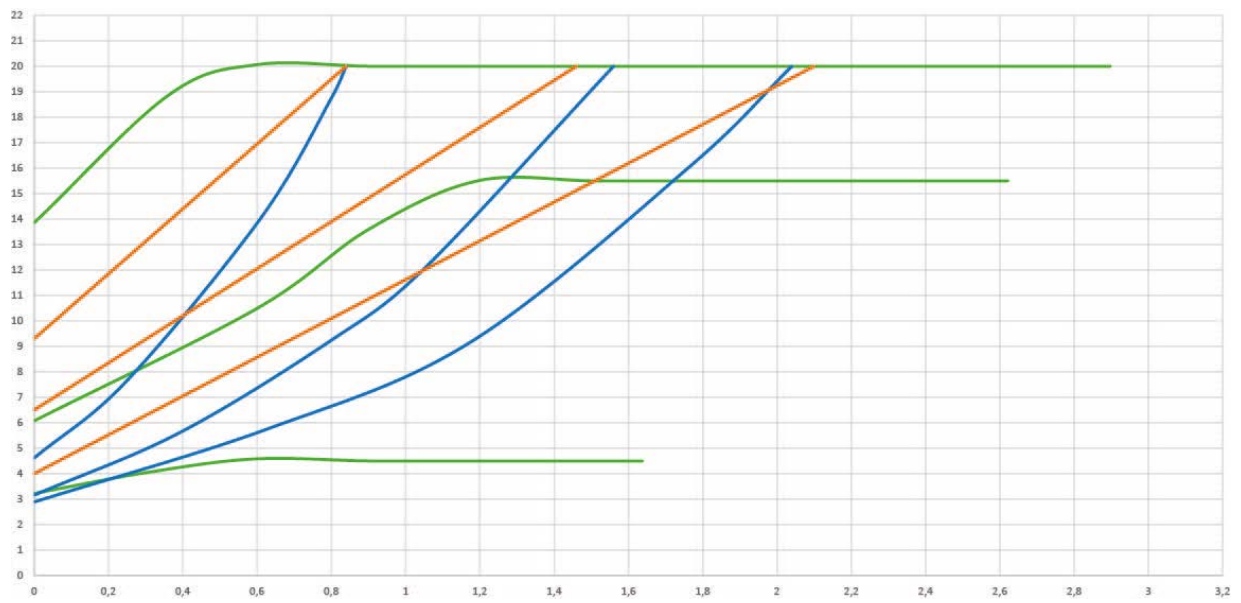
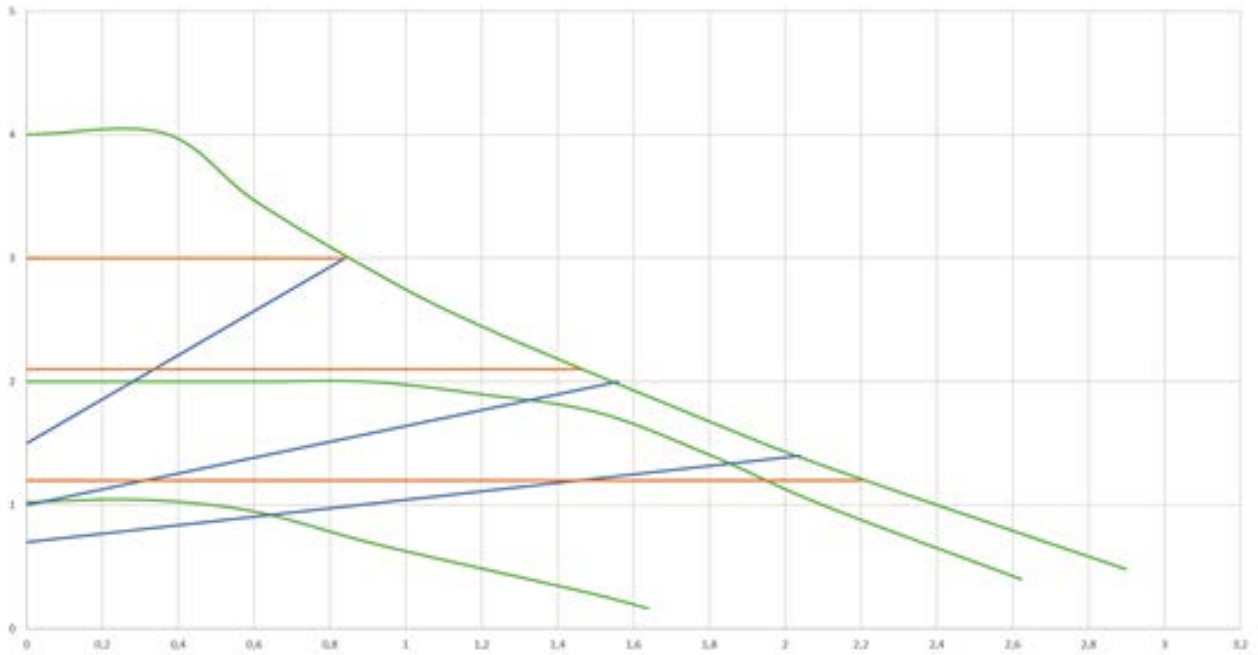
LATVIEŠU

EVOSTA2 80/XXX



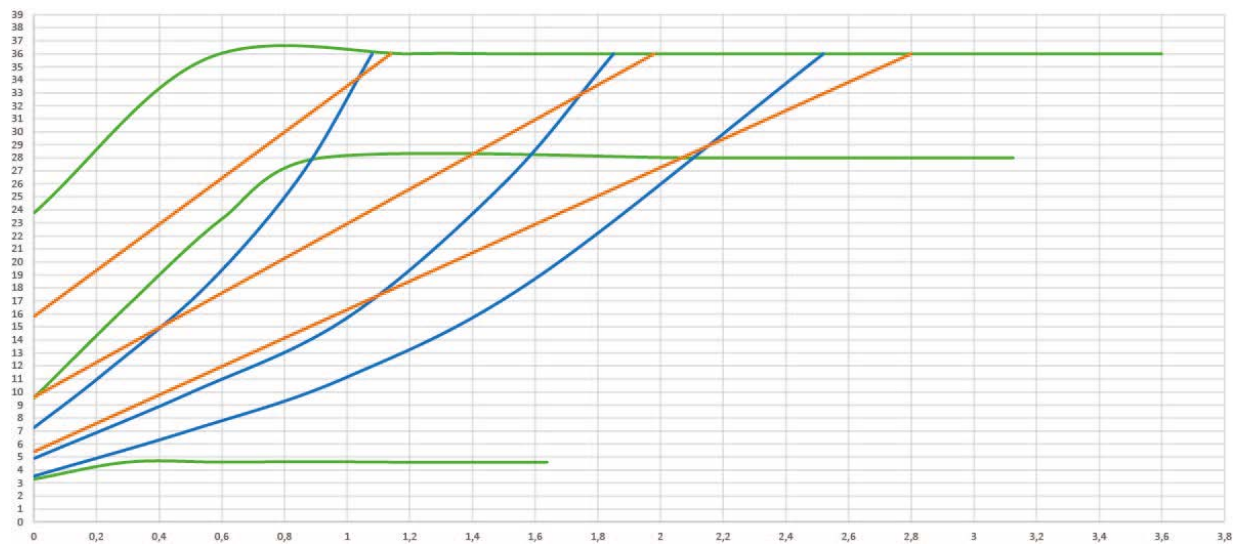
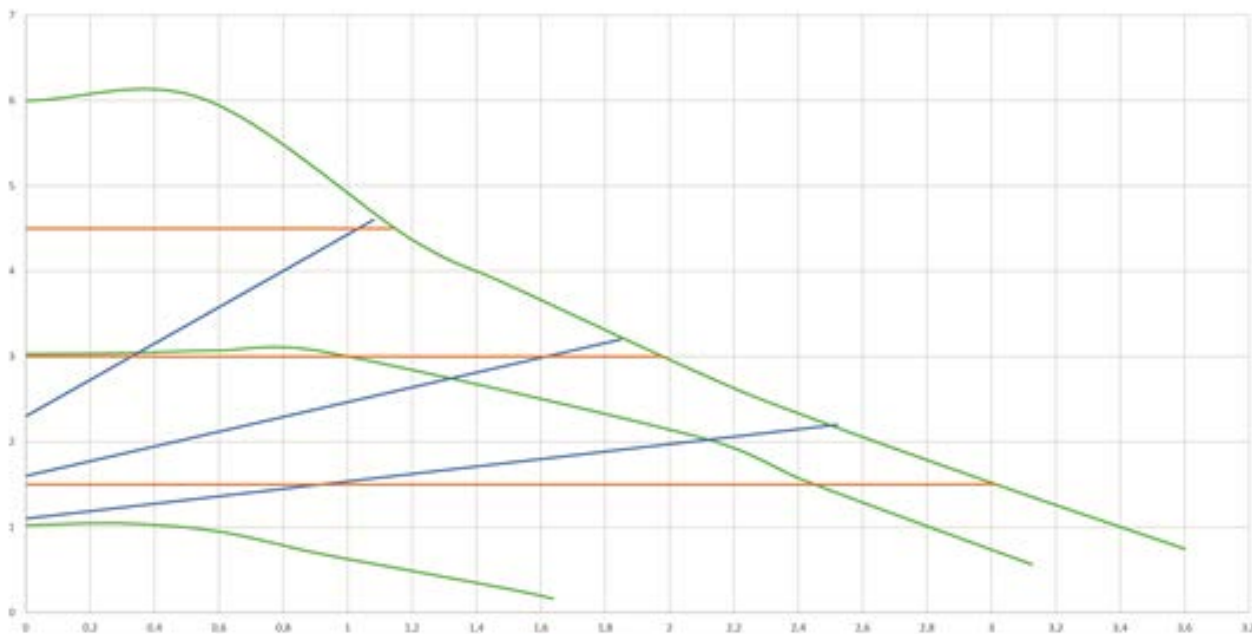
LATVIEŠU

EVOSTA3 40/XXX



LATVIEŠU

EVOSTA3 60/XXX



LATVIEŠU

EVOSTA3 80/XXX

