

GAMINTOJAS:

IMPORTUOTOJAS:



Elbi S.p.A. Italija

UAB“NAURISA-AKVEDUKTS

Vytėnio g. 22, LT-03229 Vilnius, Lietuva
Telefonas: (+370 5) 233 35 82

HIDROFORŲ (AC-CE SERIJOS) NAUDOJIMO IR APTARNAVIMO INSTRUKCIJA

TURINYS

- 1 Paskirtis.
- 2 Sandara ir veikimo principas.
- 3 Įrenginio paruošimas darbui.

- 4 Montavimas
- 5 Techninė priežiūra

1 Paskirtis

Geriamo vandens išsiplėtimo indas yra vadinamas **hidroforu**. Jo paskirtis kaupti hidraulinę vandens energiją. Hidroforas vandens tiekimo sistemoje sugeria vandens prieauglį, staigius spaudimo perkričius ir kompensuoja nežymius vandens nuotekius tuo pačiu sumažindamas siurblio įsijungimų skaičių.

Vanduo yra skystis kuris praktiškai nesusispaudžia, dėl to nenaudojant hidroforo mažiausias vandens nuotekis įtakos greitą spaudimo praradimą ir siurblio įsijungimą. Taip pat, mažiausias vandens sistemoje prieauglis išryškėjantis plečiantis kaitinamam vandeniui įtakoja greitą vandens spaudimo padidėjimą kuris gali sugadinti vandens tiekimo sistemos elementus.

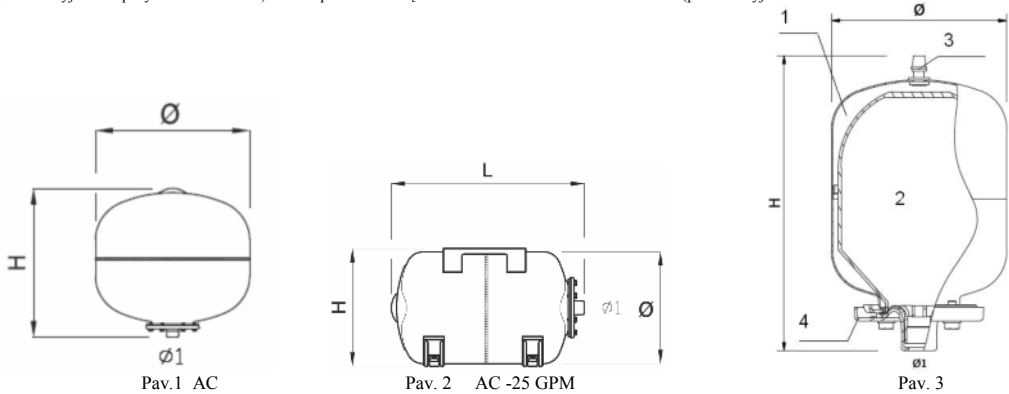
2 Sandara ir veikimo principas

Membraninės (su keičiama membrana) slėgio talpos (toliau vadinamos hidroforai) yra gaminamos nuo 2 iki 5000 l. Serijos AC hidroforai tai maži (nuo 2 iki 25 ltr.) indai.

Techniniai duomenys:

Modelis	Tūris (ltr.)	Pajungimų Ø	Modelio Ø (mm)	Modelio aukštis (mm)	Dujų priešslėgis (bar)	Maksimalus leistinas slėgis (bar)
AC-2	2	¾"	130	230	1,5	8
AC-5	5	¾"	205	240	1,5	8
AC-8	8	¾"	205	315	1,5	8
AC-18	18	¾" – 1"	270	430	1,5	8
AC-25	24	¾" – 1"	270	470	1,5	8
AC-25GPM	24	¾" – 1"	270	470	1,5	8
AS-25	24	¾" – 1"	360	365	1,5	8

Hidroforas tai hermetiškas indas kurio vidinė ertmė elastinės membranos yra padalinta į dvi dalis. Iš vienos membranos pusės yra uždara oro ertmė (skerspjūvio paveikslėlyje Nr. 3 pažymėta skaičiumi 1) iš kitos pusės membraną veikia vandens tiekimo sistemos vanduo (paveikslėlyje Nr. 3 pažymėta skaičiumi 2).



Hidroforo korpusas yra pagamintas iš plieno arba iš nerūdijančio plieno. Galimi vertikalaus (Pav. 1) arba horizontalaus (Pav. 2.) prietaiso modeliai. Viršutinis ir vidinis metalinių indo dalių paviršius yra padengtas antikoroziniais dažais, kurie yra nekenksmingi ir tinka sąlyčiai su geriamu vandeniu. Membrana yra pagaminta iš etilenpropileno EPDM, ji yra atspari temperatūros pokyčiams nuo -10°C iki +99°C. Vanduo esantis inde nesiliečia su hidroforo metalinėmis dalimis, jis cirkuliuoja tik membranos viduje, tai užtikrina papildomą indo apsaugą nuo korozijos ir jo ilgaamžiškumą.

Hidroforo darbo principas yra paremtas tuo, kad viduje esanti membrana kuri hermetiškai atskiria abi dalis, pakitus vandens slėgiui suspaudžia inde esančias dujas, tuo pačiu užpildydama vidinę savo ertmę vandeniu. Sumažėjus vandens slėgiui sistemoje hidrafore esančios dujos besiplėsdamos veikia membraną ir išstumia atgal į sistemą vidinę membranos ertmę užpildžiusį skystį.

Įrenginio nepajungto prie sistemos ertmė yra pilnai užpildęs oras ar kitos dujos. Gamykloje pagaminti hidroforai jau yra paruošti naudojimui jų oro kamera jau yra užpildyta azoto dujomis. Oro slėgis yra 1,5 bar. Informacija, koks oro slėgis yra būtinas, galite rasti gamintojo kataloge ar ant paties indo priklijuotame informaciniame lapelyje. Slėgį inde galite patikrinti ar papildyti per hidroforo korpuse sumontuotą ventį (Nr. 3 sk. 3).

Vanduo į hidroforą patenka per flanšinio dangtelio (Nr. 3 sk. 4), kuris tuo pačiu įtvirtina membraną, ertmę sujungtą su vandens tiekimo sistemos vamzdynu. Vandens užpildančio indo vidinė ertmė kiekis priklauso nuo vandens spaudimo ir apytiksliai sudaro apie 30% viso indo tūrio (esant 3 bar. spaudimui). Kaip ir dujų slėgis, skirtingu paskirčių ir dydžių indų didžiausias leistinas vandens slėgis taip pat gali skirtis, paprastai įrenginių (nuo 2 iki 24 ltr.) didžiausias leistinas vandens slėgis yra 8 bar.

3 Įrenginio paruošimas darbui

DĖMESIO! Prieš įrenginio montavimą atidžiai perskaitykite šią instrukciją. Gedimai atsiradę dėl šios instrukcijos reikalavimų nesilaikymo nelaikomi garantiniais.

DĖMESIO! Perkant įrenginį įsitikinkite, kad transportavimo metu įrenginys nepažeistas. Pažeidimų atveju tuojau pat praneškite pardavėjui. Jeigu pažeidimai atsirado jums transportuojant gaminį, dėl jo tolesnės eksploatacijos pasitarkite su kompetetingais asmenimis ar pardavėju.

Hidroforą rūpestingai išpokuokite, nuo oro ventilio nuimkite apsauginį dangtį ir išmatuokite dujų slėgį. Įsitikinkite, kad slėgio dydis hidrofore yra truputi žemesnis nei siurblio rėles-regulatoriaus išjungimo slėgio dydis. Palyginus tuos dydžius, slėgį hidrofore padidinkite arba sumažinkite ir vėl užsukite apsauginį dangtį.

4 Montavimas

Montuojant hidroforus būtina laikytis šių nurodymų:

1. Keičiant jau esamą hidroforą įsitikinkite, kad siurblys atjungtas nuo įtampas, vandens tiekimas nutrauktas ir senasis įrenginys yra tuščias.
 2. Siekiant išvengti slėgio nuostolių hidroforą statykite kiek galima arčiau siurblio.
 3. Pajunkite hidroforą prie vandentiekio tinklo arba prie siurblio išėjimo vadovaudamiesi tu įrenginių reikalavimais.
 4. Rekomenduojama sumontuoti apsauginį ventį, kurio suveikimo riba nustatyta pagal didžiausią leistiną hidroforo slėgį.
 5. Teisingai sumontavę hidroforą pajunkite siurblių.
 6. Norėdami iš sistemos pašalinti orą, toliausiai nuo hidroforo esantį ventilį keletą kartų atidarykite ir uždarykite.
 7. Atidarykite vieną arba daugiau ventilių tam, kad išleistumėte iš hidroforo vandenį ir stebėkite ar nebus pauzės tarp laiko, kai hidroforas tuščias ir siurblio įsijungimo momento. Jeigu siurblys įsijungia vėliau, būtina truputi pakelti slėgio rėles išjungimo ribą (vadovaujantis gamintojo nurodymais) arba sumažinti slėgį hidrofore.
 8. Atidžiai patikrinkite visus sujungimus, kad nebūtų vandens nuotekių.
- Jei visi prieš tai nurodyti punktai atlikti rūpestingai, hidroforas paruoštas eksploatacijai.

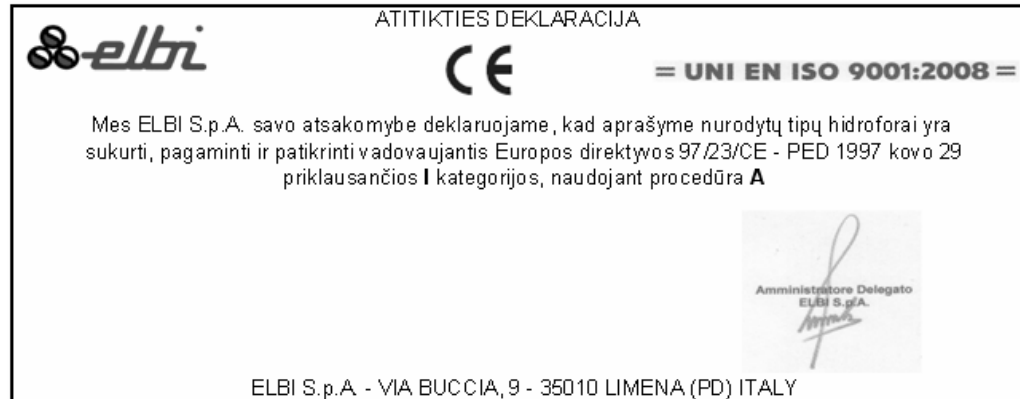
5 Techninė priežiūra

DĖMESIO! Dujų slėgį inde reikia tikrinti bent kartą per pusę metų.

DĖMESIO! Jeigu atsukus dujų papildymo ventilio dangtelį ir paspaudus dujų ventilio kaištį iš indo pasipila vanduo tai ženklas, kad kiaura hidroforo membrana.

Membranos pakeitimą atlikite vadovaudamiesi šiais nurodymais:

- 1 Išjunkite siurblių ir ištuštinkite hidroforą.
- 2 Nuimkite hidroforą ir išleiskite per ventilį orą.
- 3 Atsukite flanšo veržles ir nuimkite flanšą (Nr. 3 sk. 4).
- 4 Išimkite iš hidroforo seną membraną.
- 5 Įstatykite naują membraną, atkreipiant dėmesį į tai, kad membranos kraštas kaip tarpinė tilptu tarp flanšų.
- 6 Uždekite viršutinį flanšą ir prisukite jį varžtais.
- 7 Per oro ventilį pripildykite ertmę dujomis iki reikiamo lygio.
- 8 Vadovaudamiesi hidroforo montavimo instrukcija sumontuokite jį senoje ar kitoje pageidaujamoje vietoje.



GARANTIJOS SĄLYGOS

Šių įrenginių garantinis laikotarpis 12 mėn. skaičiuojant nuo pardavimo dienos. Garantija suteikiama visiems gamybos defectams ir medžiagoms. Gedimai atsiradę dėl eksploatacijos reikalavimų nesilaikymo, dėl neteisingo montavimo arba panaudojimo ne pagal paskirtį nelaikomi garantiniais. Garantija netaikoma, kai įrenginys nors ir dalinai išmontuotas. Pardavėjas neatsakingas už žalą padarytą neteisingai eksploatuojant įrenginį. Jei garantiniu laikotarpiu reikalinga techninė apžiūra arba remontas, perkėjas privalo kreiptis į pardavėją. Visas transportavimo išlaidas apmoka siuntėjas. Garantinis aptarnavimas suteikiamas tik tuo atveju, jei pateikiamas Garantinis liudijimas ir pirkimo kvitas ar kiti gaminio įsigyjimą paliudijantys dokumentai.

Įrengimo pavadinimas:

Pardavimo data:

Pardavėjas: