



Elbi S.p.A. Italija

UAB“NAURISA-AKVEDUKTS

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

HIDROFORŲ (AF-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 perkriūčius ir kompensuoja nežymius vandens nuotekius tuo pačiu sumažindamas siurblio išjungimų skaičių.

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

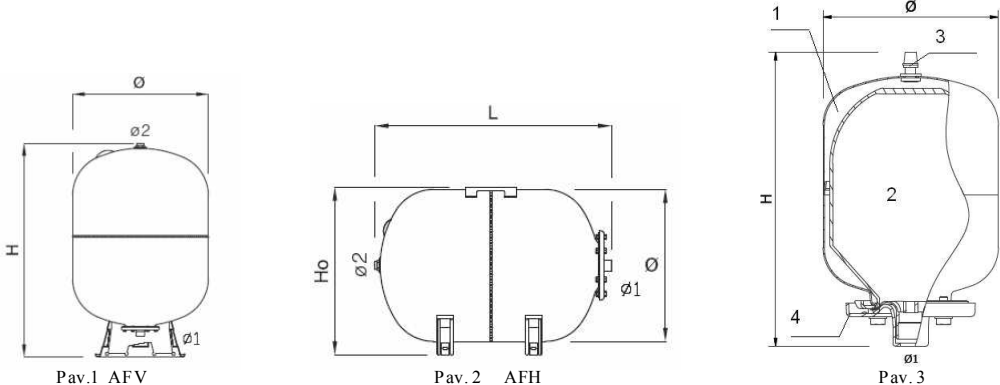
2 Sandara ir veikimo principas

Membraninės (su keičiama membrana) slėgio talpos (toliau vadinamos hidroforai) yra gaminamos nuo 5 iki 5000 l. Serijos AF hidroforai tai vidutinio dydžio (nuo 35 iki 500 ltr.) dažniausiai butyje ar pramonėje naudojami indai.

Techniniai duomenys:

Modelis	Tūris (litr.)	Vertikalaus modelio Ø (mm)	Vertikalaus modelio aukštis (mm)	Horizontalaus modelio aukštis (mm)	Horizontalaus modelio ilgis (mm)	Dujų priešslėgis (bar)	Maksimalus leistinas slėgis (bar)	Pajungimų Ø
AF- CE 35	35	400	400	-	-	1,5	10	¾" – 1"
AF- CE 50	50	400	600	425	515	1,5	10	1"
AF- CE 60	60	400	750	480	675	1,5	10	1"
AF- CE 80	80	400	815	480	765	1,5	10	1"
AF- CE 100	100	500	805	585	720	1,5	10	1"
AF- CE 150	150	500	1030	-	-	1,5	10	1 1/4"
AF- CE 200	200	600	1065	665	970	1,5	10	1 1/4"
AF- CE 300	300	600	1270	705	1130	1,5	10	1 1/4"
AF- CE 500	500	775	1420	-	-	1,5	10	1 1/4"

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 sąlyčiui 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 užpildydamą vidinę savo ertmę vandeniu. Sumažėjus vandens slėgiui sistemoje hidrafore esančios dujos besiplėsdamos veikia membraną ir išstumia atgal į sistemą vidinę membranos ertmę užpildžiusi skystį.

Įrenginio nepajungto prie sistemos ertmė yra pilnai užpildęs oras ar kitos dujos. Gamykloje pagaminti hidroforai jau yra paruošti naudojimui jų oro kameras jau yra užpildyta azoto dujomis. Skirtingų pasiskirčių ir dydžių indų dujų slėgis gali skirtis, paprastai butyje naudojamų įrenginių (nuo 35 iki 500 ltr.) oro slėgis yra 1,5 bar. Informaciją, koks oro slėgis yra būtinas, galite rasti gamintojo kataloge ar ant paties indo priklijuotame informaciniame lapelyje. Slėgį inde galite patikrinti ar papildyti per hidroforo korpusą sumontuotą ventilių (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, skirtingų pasiskirčių ir dydžių indų didžiausias leistinas vandens slėgis taip pat gali skirtis, paprastai butyje yra naudojamų įrenginių (nuo 35 iki 500 ltr.) didžiausias leistinas vandens slėgis yra nuo 10 iki 16 bar.

3 Įrenginio paruošimas darbui

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

garantiniais.

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

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

4 Montavimas

Montuojant hidroforus būtina laikytis šių nurodymų:

- Keičiant jau esamą hidroforą įsitikinkite, kad siurblys atjungtas nuo įtampos, vandens tiekimas nutrauktas ir senasis įrenginys yra tuščias.
 - Siekiant išvengti slėgio nuostolių hidroforą statykite kiek galima arčiau siurblio.
 - Pajunkite hidroforą prie vandentiekio tinklo arba prie siurblio išėjimo vadovaudamiesi tu įrenginių reikalavimais.
 - Rekomenduojama sumontuoti apsauginį ventilių, kurio suveikimo riba nustatyta pagal didžiausią leistiną hidroforo slėgį.
 - Teisingai sumontavę hidroforą pajunkite siurbliui.
 - Norėdami iš sistemos pašalinti orą, toliausiai nuo hidroforo esantį ventilių keletą kartų atidarykite ir uždarykite.
 - Atidarykite vieną arba daugiau ventilių tam, kad išleistumėte iš hidroforo vandenį ir stebėkite ar nebus pauzės tarp hiko, kai hidroforas tuščias ir siurblio išjungimo momento. Jeigu siurblys išjungia vėliau, būtina truputį pakelti slėgio rėles išjungimo ribą (vadovaujantis gamintojo nurodymais) arba sumažinti slėgį hidrofore.
 - Atidžiai patikrinkite visus sujungimus, kad nebūtų vandens nuotekų.
- 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 kiauura hidroforo membrana.

Membranos pakeitimą atliktė vadova udamiesi šiais nurodymais:

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

elbi ATITIKTIES DEKLARACIJA

CE = **UNI EN ISO 9001:2008** =

Mes ELBI S.p.A. savo atsakomybe deklaruojame, kad žemiau nurodytų tipų hidroforai yra sukurti, pagaminti ir patikrinti vadovaujantis Europos direktyvomis 97/23/CE. Tai patvirtinanti įstaiga BUREAU VERITAS ITALIA SpA - V.le Monza, 261 Milano (Italia) Nr. 1370 Patvirtinančio įstaigos numeris, serijos numeris, o taip pat pagaminimo data yra pažymėtos ant kiekvieno hidroforo esančiame informaciniame lapelyje.

AF- CE 35 (V) AF- CE 50 (V-H) AF- CE 60 (V-H) AF- CE 80 (V-H) AF- CE 100 (V-H)	AF- CE 150 (V) AF- CE 200 (V-H) AF- CE 300 (V-H) AF- CE 500 (V)
--	--

Maksimalus galimas slėgis (bar) 10	Darbinė temperatūra (C°) -10 / +99
Patikrinta slėgiu (bar) 14,3	CE sertifikato Nr. CE-1370-PED-D-ELB 001-09-ITA Rev A CE-1370-PED-B-ELB 007-10-ITA

Amministratore Delegato
ELBI S.p.A.
[Signature]

ELBI S.p.A. - VIA BUCCIA, 9 - 35010 LIMENA (PD) ITALY

GARANTIJOS SALYGOS

Šių įrenginių garantinis laikotarpis 12 mėn. skaičiuojant nuo pardavimo denos. Garantija suteikiama visiems gamybos defektams ir medžiagoms. Gedimai atsiradę dėl eksploatacijos reikalavimų nesilaikymo, dėl neteisingo montavimo arba paraudymo ne pagal paskirtį nelaiškimi 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, pirkėjas privalo kreiptis į pardavėją. Visas transportavimo išlaidas apmoka siuntėjas. Garantinis aptarnavimas suteikiamas tik tuo atveju, jei pateikiamas Garantinis liudijimas ir pirkmio kvitas ar kiti gaminio įsigymą palidijantys dokumentai.

Įrengimo pavadinimas

Pardavimo data:

Pardavėjas: