

***Fikseeritud kummikotiga
paisupaak
Kuum majapidamisvesi***

CMR



***Paigaldamis-,
kasutamis-
ja hooldusjuhend***

SISUKORD

1.- KIRJELDUS	2
2.- MAHUTI KOMPONENDID	2
3.- OMADUSED	3
4.- KASUTAMINE	4
5.- TÖÖTAMINE	5
6.- PAIGALDAMINE	5
7.- KASUTAMINE	7
8.- HOOLDUS	7
9.- DEMONTEERIMINE	8
10.- MÄRKUSED	9

1.- KIRJELDUS

Terasest mahutid, mis on valmistatud kooskõlas Euroopa surveadmete direktiiviga 97/23/EÜ. Need on valmistatud kahest põhjaplaadist, mille nõuetekohast protseduuri järgides on kvalifitseeritud spetsialist omavahel ühendatud keevitusnööridega. Need on vabalt võimelised vastu pidama kavandatud töörõhule.

2–24-liitrisel CMR-il on fikseeritud sünteetilisest kummist membraan, mis on veekindel, paindlik, kõrge elastsusega ja kannatab kõrgeid temperatuure. Selle kestus on praktiliselt piiramatult ja see ei kannata laienemisest tulenevate tagajärgede all.

Membraani konstruktsioon ja selle mõõtmed on välja arvutatud, et nad täielikult kataksid paagi sisepinna, vältides seeläbi selle purunemist.

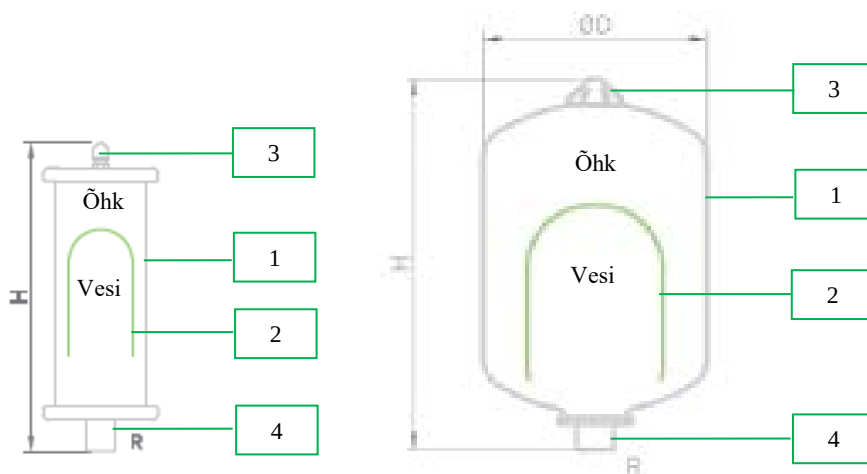
CMRi paisupaak on varustatud ventiiliga õhukambri rõhu reguleerimiseks ja keermestatud veeühendusega (vt mudelid).

Epoksükatte lõplik pealekandmine fosfaaditud pinnale.

Paakide vastupidavust testitakse rõhul, mis on 1,5 korda suurem kui maksimaalne töörõhk.

2.- MAHUTI KOMPONENDID

- 1.- Terasest paak
- 2.- Kummikott
- 3.- Täiteklapp
- 4.- Keermestatud veeühendus



3.- OMADUSED

- ④ **Nimi:** CMR
- ④ **Kasutamine:** paisupaagid kuuma majapidamisvee jaoks
- ④ **Maht:** 2–24 liitrit
- ④ **Maksimaalne töörõhk:** 8–10 bar
- ④ **Katserõhk:** 12–15 bar
- ④ **Eelrõhk:** 3 bar
- ④ **Gaas:** õhk
- ④ **Temperatuur min/max:** –10 °C / +100 °C
- ④ **Mõõtmed:** vt allpool
- ④ **Keermestatud veeühendus:** R³/₄" (plastkate üle kogu veega kokkupuutva pinna)
- ④ **Membran:** fikseeritud kummikott
- ④ **Viimistlus (värvimine):** epoksükate
- ④ **Värv:** valge
- ④ **Täiteklapp:** kaasas
- ④ **Garantii:** 2 aastat
- ④ **Projekteeritud ja valmistatud kooskõlas standardiga PED 97/23/EÜ**

Torukujulised mudelid, 8 bar (mitte-eemaldatav membraan)

Kaal (kg)	Kood	Mudel	Maht (l)	Max rõhk (bar)	Mõõtmed			R vee ühendus
					A (mm)	L (mm)	H (mm)	
2	02002080	2 CMR-T	2	8	125	85	405	3/4"
2,8	02003080	3 CMR-T	3	8	125	85	515	3/4"
3,5	02004080	4 CMR-T	4	8	125	85	620	3/4"

Jalgadega mudelid, 8–10 bar (mitte-eemaldatav membraan)

Kaal (kg)	Kood	Mudel	Maht (l)	Max rõhk (bar)	Mõõtmed		R vee ühendus
					Ø D (mm)	H (mm)	
0,8	01000012	2 CMR	2	10	110	245	3/4"
2	01005012	5 CMR	5	10	200	250	3/4"
2,5	01008012	8 CMR	8	10	200	340	3/4"
3,2	01011012	11 CMR	11	10	270	310	3/4"
4	01018012	18 CMR	18	10	270	415	3/4"
4,5	01025012	24 CMR	24	8	320	430	3/4"



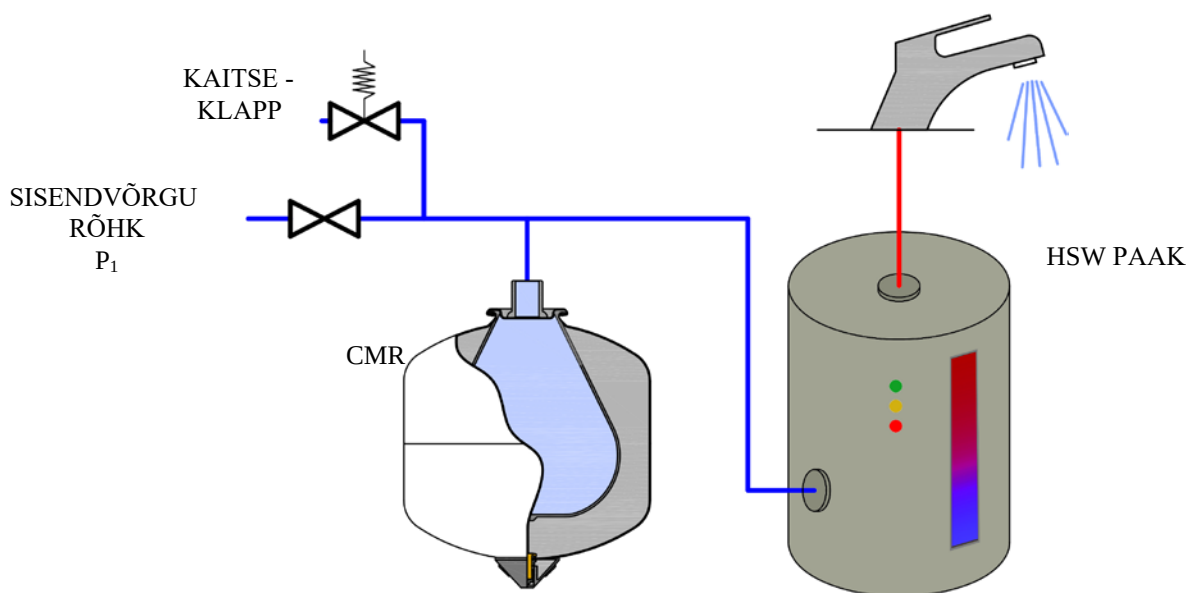
4.- KASUTAMINE

CMRi paisupaagid on ette nähtud kasutamiseks kuuma majapidamisvee avatud ahelates, kus need neelavad vee temperatuuri tõustes tekkiva vee paisumist ja takistades vooluringi rõhul selle komponentide rõhu ületamist.

CMRi mahutid väldivad nende komponentide nimirõhu ületamist, millel on järgmised eelised:

- **vähendab hüdraulilise löögi mõju:** kui klapid suletakse ootamatult, tekib paigaldise sees hüdrauliline löök. See võib põhjustada äkilisi kõrgsurveid, mis tekitavad müra torude sees ja rajatiste komponentide olulist mehaanilist väsimust. Neid puudusi välditakse CMR-seeria paisupaagi paigaldamisega.
- **abiks ohutusseadmele:** (veelekkeid pole peaaegu üldse). Vähendab vee ja energia tarbimist.

Paisupaagi tüüpiline paigaldamine võiks olla järgmine:



Need ei sobi kasutamiseks avatud vooluahelates joogivee või süsivesiniku või vedelikega, mis kuuluvad direktiivi 97/23/EÜ kohaselt rühma 1. Glükooli sisaldus vees ei tohi ületada 50%. Mahutid ei sobi õue paigaldamiseks.

I. IBAIONDO ei vastuta võimalik kahju eest, mis on põhjustatud teistesse ahelatesse paigutamisest.

CMR paisupaakide kõige olulisemad tehnilised omadused ja muud selle valmistamisega seotud andmed on näidatud toote külge kinnitatud andmesildil. Seda silti ei tohi kunagi eemaldada ega muuta. Lisaks on kaasas toote kasutusjuhend.

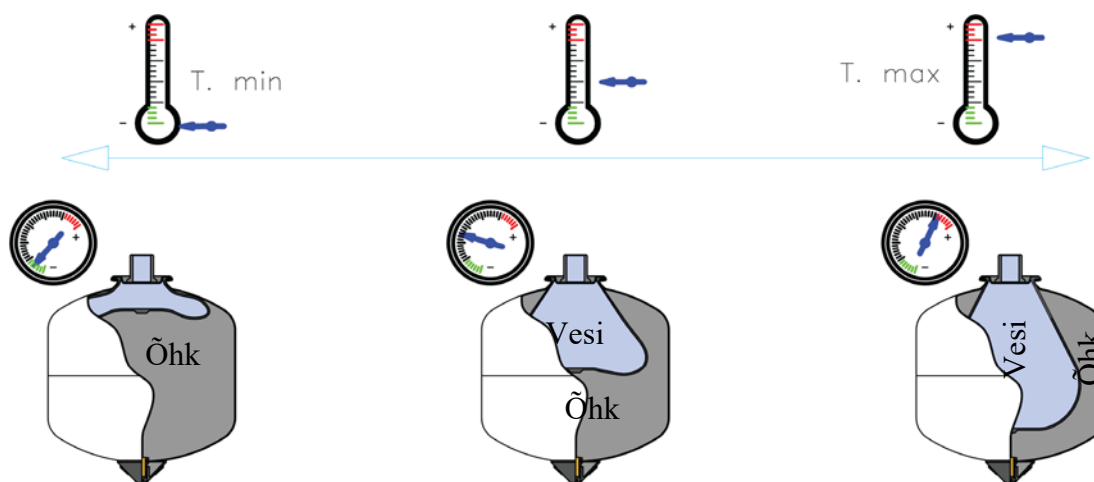


5.- TÖÖTAMINE

Paisupaak võimaldab kompenseerida temperatuuri kõikumisest tingitud veemahu suurenemist, vältides ahela rõhu lubatud piiride ületamist.

Kui ahelas sisalduva kuuma majapidamisvee temperatuur tõuseb, surub soojendusvedeliku mahu suurenemine membraani, siseneb mahutisse ja õhumass surutakse kokku. Kui vee temperatuur langeb, sunnib õhukambrisse salvestatud energia vee ringlusse tagasi. See võimaldab süsteemil hoida rõhku, tagades energiasäästu ja hoiab ahelat ülerõhust, kui anuma suurus ja valik on õiged ja sobivad antud kasutustingimustega.

Paisupaagi olemasolu tähendab märkimisväärselt veega täitmise vähendamist, kuna suurenenud rõhu ja järelkult kaitseklapi käivitumise tõttu ei teki lekkeid.



6.- PAIGALDAMINE

Kontrollige võimalikult kohe, kas seade vastab tellimusele ja kas kõik komponendid on ilma kahjustusteta ning et kaasas on õiged juhised. Eriti oluline on kontrollida survemahutit deformatsioonide suhtes, mis võivad selle tugevust mõjutada. Defektide või kahjustuste korral võtke ühendust tootjaga.

Paisupaagil on andmesilt, millel on kirjas kõik olulised ja vajalikud andmed. Kontrollige, kas see on kooskõlas ettenähtud nõuetega ja sobib süsteemiga.

Enne paigaldamist veenduge, et paisupaagi mahu on arvutanud kvalifitseeritud spetsialistid. Veenduge, et tehnilistel töötajatel oleks seda tüüpi seadmete kasutamiseks sobiv profiil ja väljaõpe. Igal juhul tuleb paisupaagi kasutamisel arvestada kohalike eeskirjadega. Paigaldamine ja kasutamine peab toimuma hea tava kohaselt seda peavad tegema professionaalsed paigaldajad ja kvalifitseeritud tehnikud.

Võib paigaldada ainult mahuteid, mis ei kahjusta paisupaagi korpust. On keelatud puurida, keevitada mahuti või selle külge kinnitatud esemete juures.

Veenduge, et seadme ümber oleks piisavalt ruumi, et võimaldada järgnevat hooldust ja teenindust. Seadmeid ei tohi mingil viisil üle soojustada.

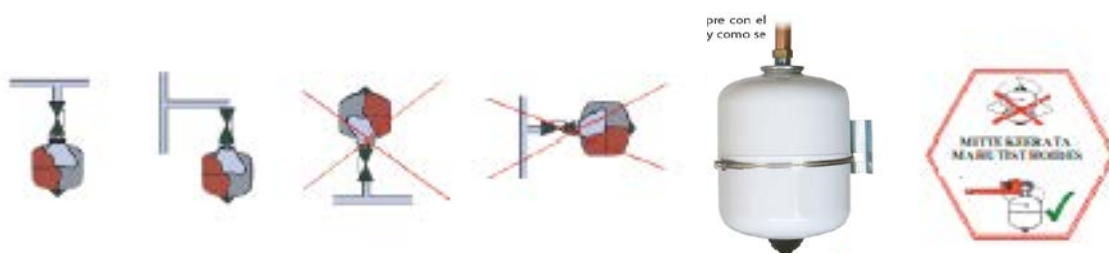
Rajatisse, kuhu paisupaak paigutatakse, tuleb paigaldada turvasüsteem, mis piirab rõhku ja tagab, et rõhk ei ületaks paisupaagi maksimaalset töörõhku. Katlasse tuleb paigaldada kaitseklapp võimalikult lähedale ja kõrgeimale tasemele. See kalibreeritakse järgides süsteemi maksimaalset rõhku ja ei ületata paisupaagi maksimaalset lubatud rõhku.

Paisupaak on soovitatav ühendada tagasivoolutorusse, võimalikult katla lähedale, eelistatavalt triskulatsioonipumba imipoolle. Kui tagasivoolutemperatuur ületab 70 °C ja/või on alla 0 °C, on soovitatav paigutada vahepealne VI mahuti.

Vältige otsest kiirgust paisupaagi kohal, et kaitsta membraani võimaliku ülekuumenemise eest.

Katla ja paisupaagi vahel ei tohi olla ühtegi ventiili, mis suudaks paisupaagi töö isoleerida ja tahtmatult tühistada.

Ilma jalgadeta paisupaagid paigaldatakse otse torule või eelistatavalt selleks ettenähtud toega, mille ülaosas on hülsi kujuline vee sisselaskeava, et vältida õhutaskute teket. Soovitame paigaldada õhu eraldajad, et vältida õhu kogunemist.



Veenduge, et voolikud ja ühendused oleks tihendatud ning töötemperatuuri või rõhku, mille jaoks paisupaak on ette nähtud, ei ületata kunagi. Mitte mingil juhul ei tohi ületada paisupaagi andmesildil näidatud maksimaalset rõhku. Paisupaak võib plahvatada.

Torud tuleb mõõta ja paigaldada kooskõlas erinõuetega ja kehtivate riiklike ja kohalike eeskirjadega.

Kasutuselevõtule eelnevad, paigaldise edaspidised põhjalikud muudatused ja perioodilised ülevaatused peab kasutaja tegema kooskõlas tööohutuse testimise eeskirjadega.

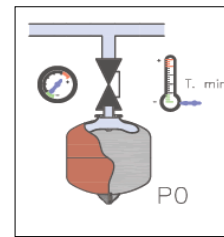
7.- TOIMINGUD

Paisupaagid tarnitakse tehastest rõhul, mis on märgitud toote andmesildil (3 bar – õhk). Süsteemi nõuetekohase toimimise tagamiseks tuleb see väärtus seada rõhuväärtusele P_0 , võttes arvesse iga paigaldise omadusi, täites õhu eelkoormuse väärtuseni P_0 või õhutades läbi ventiili, et vähendada esialgset õhu eelkoormust väärtusele P_0 .

Täitmisrõhu reguleerimine väärtusele P_0 : paisupaagi nõuetekohase töö tagamiseks on vaja rõhku kontrollida ja reguleerida.

$$P_0 \text{ (bar)} = P_1 - 0,3 \text{ bar}$$

P_1 (bar): võrgu sisendrõhk



Soovitav on hoida stabiilset toitevõrgu rõhku, rõhureduktorit paigaldades.

Mitte mingil juhul ei tohi ületada toote andmesildil märgitud maksimaalset rõhku.

Täitmisrõhk P_0 ei tohiks esialgu ületada 3 bar, kui vee sisselaskepaak pole veel enne täitmist kindlustanud, kuna kõrgem rõhk õhulüüsis veekambri vastupanuta võib membraani kahjustada. Asetage paisupaak oma lõplikku asukohta, mis on ühendatud liiniga. Hetkel täitke paagi põhi (sisselaskeava), veendumaks, et sissejuhatavast veest piisab ühenduse, korgi või alumise ava katmiseks. Seejärel isoleerige paisupaak süsteemist. Kui see on tehtud, täitke õhuga kuni arvutatud P_0 rõhuni.

Kui paisupaak on survestatud ja sobivad ettevaatusabinõud tarvitusele võetud, jätkatakse paisupaagi süsteemiga ühendamist. Kui see on paigaldatud, siis töötab seade automaatselt

8.- HOOLDUS

Hooldustöid tohivad teha ainult selleks volitatud töötajad. Ärge kunagi võtke mahutit lahti, ilma et seade ja sisemine toru või õhukamber oleksid enne rõhu alt vabastatud ohutute näitajateni.

Vähemalt kord kuue kuu jooksul kontrollige, kas mahuti eelrõhu väärtus P_0 püsib eelmises jaotises näidatud väärtuste piires, võrreldes samal temperatuuril olevaid väärtusi, vältimaks tarbetut ja ebanormaalset tööd. Sel eesmärgil on vajalik,

- isoleerida paisupaak küttesüsteemist;
- tühjendage vesi paisupaagist;
- Pärast veest tühjendamist kontrollige rõhku läbi ventiili. Kui mõõdetud rõhu kõrvalekalle laadimiseelsest rõhust P_0 on suurem kui $\pm 20\%$, reguleeritakse see kasutusjuhendi punktis 7 esitatud juhiste kohaselt algväärtusele P_0 .

Paisupaagist rõhu vähendamise ja vee tühjendamise ajal veenduge, et mahutis on piisavalt vett ühenduse (sisselaskeava) katmiseks, nii et vesi hoiab vasturõhku, mis kaitseb membraani ekstrusiooni eest.

Veenduge, et eelrõhk ei ületa kunagi seadme kavandatud rõhku, ühendusvoolikud ja ühendused on tihedalt kinni ning töötemperatuuri ja rõhku, mille jaoks paisupaak on ette nähtud, ei ületata.

Paisupaagi roostetamise vältimiseks puhastage vooluahelat regulaarselt. Võimalik õhu sissepääs tuleb minimeerida perioodilise hooldusega.

Varuosadena tohib kasutada ainult tootja originaalosi.

9.- DEMONTAŽ

Ärge kunagi võtke paisupaaki lahti, ilma et seade ja mahuti oleks eelnevalt rõhu alt vabastatud.

Enne paisupaagi eemaldamist veenduge, et kõik rõhu all olevad osad oleksid rõhu alt vabastatud. Isoleerige mahuti küttesüsteemist. Kui rõhk täiteklapi kaudu on suurem kui 4 bar, vähendage esmalt rõhku tühjendusklapi (õhukambri) kaudu kuni 4 bar. Seejärel tühjendage vesi paisupaagist. Lõpuks tühjendage läbi õhu täiteklapi, vähendades õhurõhku, et paisupaak täielikult rõhu alt vabastada. Eemaldage paisupaak ja vahetage.

Paisupaagi välja vahetamisel demonteeritakse seade, mis on rõhu alt vabastatud ja mille vee temperatuur on alla 35 °C.

2–24-liitriste (mõlemad kaasa arvatud) CMR-seeria mahutid on fikseeritud kummikotiga mudelid. Kummikoti purunemise korral saab selle asendada.

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

