

MINDREKS METALL OÜ AKUMULATSIOONIPAAKIDEKASUTUSJUHEND

Akumulatsioonipaake toodab firma **Mindreks Metall OÜ** ning need vastavad Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu poolt 29. mail 1997 liikmesriikide surveseadmeid puudutavate õigusaktide ühtlustamiseks vastu võetud direktiivis 97/23/EÜ kehtestatud põhilistele ohutusnõuetele.

Tagamaks õiget paigaldust ja saavutamaks seadme optimaalset töövõimsust, lugege hoolikalt läbi käesolev juhend ning säilitage see koos ostutsekiga.

1. KIRJELDUS JA KASUTAMINE

Mindreks Metall OÜ akumulatsioonipaagid on toodetud kooskõlas surveseadmeid käsitleva direktiivi 97/23/EÜ esmaste ohutusnõuetega. Need kasutusjuhendid on koostatud vastavalt direktiivi 97/23/EÜ artikli 1 punkt 3.4 eesmärgile ("kasutusjuhendid, sisaldades kogu vajaminevat ohutusala informatsiooni, mis on seotud...") ning on lisatud tootele müüki asetamisel.

Akumulatsioonipaagid, mille kohta need juhised kehtivad, on loodud ja toodetud järgnevatel eesmärkidel:

- Akumulatsioonipaagid võimaldavad vee paisumist ning hoiustamist ja survekontrolli sanitaarvett tootvates süsteemides, vee hoiustamist ning tõstmist pumbasüsteemides; lisaks saab neid kasutada ka suletud vesikütte süsteemides.
- Akumulatsioonipaagid võimaldavad joogiveeks kõlbmatu vee paisumist ning survekontrolli päikesekütte süsteemides; neid paake ei saa kasutada sanitaar- või joogivee tootmisel ega pumbasüsteemides.

2. TEHNILISED NÄITAJAD

Akumulatsioonipaagi tehnilised näitajad on kirjutatud igale paagile kleebitud sildile. Kõige olulisemaks infoks seal on toote kood, maht, maksimaalne lubatud tööõhk ja -töötemperatuur, tootmisaasta, seerianumber. Järgnevastabelis on toodud akumulatsioonipaakide üldised tehnilised näitajad. Eriti oluline on, et jälgitakse tabelis toodud akumulatsioonipaakide maksimaalselt lubatud tööõhku ja maksimaalselt lubatud töötemperatuuri.

Tabell1.1 Akumulatsioonipaakide andmed

Nr	TOOTEKOOD	MAHT (L)	MAX TÖÖRÕHK (bar)	MAX TÖÖTEMPERATUUR (° C)	PAAGI DIAMEETER (mm)	PAAGI KÕRGUS KOOS JALGADEGA (mm)
1	MI 100	100	2,5 bar	90 ° C	450	750
2	MI 200	200			450	1400
3	MI 300	300			550	1400
4	MI 400	400			550	1700
5	MI 500	500			630	1700
6	MI 500-10				630	1700
7	MI 500-20				630	1700
8	MI 500-30				630	1700
9						
10	MI 720	720			770	1700
11	MI 720-10				770	1700
12	MI 720-20				770	1700
13	MI 720-30				770	1700
14	MI 950	950			770	2200
15	MI 950-10				770	2200
16	MI 950-20				770	2200
17	MI 950-30				770	2200
18	MI 1100	1100			950	1700
19	MI 1100-10				950	1700
20	MI 1100-20				950	1700
21	MI 1100-30				950	1700
22	MI 1400	1400			950	2200
23	MI 1400-10				950	2200
24	MI 1400-20				950	2200
25	MI 1400-30				950	2200
26	MI 1900	1900			1250	1700
27	MI 1900-10				1250	1700
28	MI 1900-20				1250	1700
29	MI 1900-30				1250	1700
30	MI 2500	2500			1250	2200
31	MI 2500-10				1250	2200
32	MI 2500-20				1250	2200
33	MI 2500-30				1250	2200
34	MI 3000	3000			1350	2200
35	MI 3000-10				1350	2200
36	MI 3000-20				1350	2200
37	MI 3000-30				1350	2200

Igasugune pidev või hetkeline lubatud tööõhu ja -töötemperatuuri ületamine on ohtlik ja võib põhjustada akumulatsioonipaagi eluea lühenemist, varalisi kahjusid, ohtlikke põletushaavu ja/või kehavigastusi või surma.

Akumulatsioonipaaki võib paigaldada süsteemidesse, mille maksimaalne temperatuur ei ületa tabelis näidatud, tagades tingimata, et akumulatsioonipaagis oleva vee temperatuur on maksimaalselt 90 ° C, et akumulatsioonipaak on paigaldatud süsteemi kõige jahedamasse ossa ja et süsteemil on olemas kaitseklapp.

Madalaim temperatuur, millega akumulatsioonipaaki võib kasutada (kasutades sobivat antifriisi nagu Etüleenglükool kuni 50% sisaldusega) on kuni -10 ° C.

Kasutusele tuleb võtta kõike ettevaatusabinõud vältimaks võimalikku keskkonnareostust ja mürgitust inimestele. Palun jälgige kohalikke ohutuse-, tervishoiu- ja keskkonnakaitse eeskirju ning standardeid.

Vastavalt kohalikele normidele või **Mindreks Metall OÜ** ja ostja vahel kokku lepitud spetsifikatsioonidele võib süsteemi maksimaalne tööõhk ja töötemperatuur olla madalam kui mitte kõrgem kui ülaltoodud tabelis: palume Teid alati tutvuda meie poolsete spetsifikatsioonidega ja/või kohalike regulatsioonidega ja standarditega.

Enne akumulatsioonipaagi paigaldamist on kohustuslik arvutada ja valida selle õige tüüp vastavalt projektile, juhiste, ja käitlemisnõuetele. Akumulatsioonipaagi arvutust ja valikut võivad teostada vaid selleks kvalifitseerunud ja litsentseeritud tehnikud. Akumulatsioonipaaki võivad paigaldada, käidelda ja hooldada vaid selleks kvalifitseerunud ja litsentseeritud tehnikud ja seda vastavuses süsteemi projekti, spetsifikatsioonide, juhistega ja kohalike soojustehniliste -, veevarustus - ja elektritööde normide ning standarditega. Lisaks tuleb jälgida kõiki kohalikke tööohutuse-, tervishoiu-, keskkonnakaitsealaseid jm norme ja standardeid. Enne akumulatsioonipaagi paigaldamist tuleb hoolikalt lugeda kõiki juhiseid. Pärast paigaldust säilitada juhised tuleviku tarvis.

3. HOIATUSED

- Süsteemil, millele akumulatsioonipaak on paigaldatud, peab olema survet piirav seade (kaitseklapp, max. 2,5 bar).
- Akumulatsioonipaagil olevat etiketti ei tohi eemaldada, muuta ega rikkuda.
- Kui **Mindreks Metall OÜ** akumulatsioonipaagil puudub vastav etikett või tehnilised näitajad pole loetavad jäta paak paigaldamata: sel juhul võta otse ühendust maaletoojaga.
- Vältimaks korrosiooni peab süsteem olema nõuetekohaselt maandatud.
- Süsteemi valmistajal ja selle paigaldajal tuleb arvesse võtta ka teisi korrosiooni faktoreid nagu vesi (k.a temperatuur), selles sisalduv hapnik, lahustunud soolad ning samas süsteemis kasutatud erinevate materjalide koosmõju (nt süsinikteras ja roostevaba teras, süsinikteras ja vask).
- Mitte kasutada akumulatsioonipaaki järgmistele vedelike puhul: a) kemikaalid, lahustid, naftasaadused, happed, alused või muud ained, mis võivad seda kahjustada, b) direktiivi 97/23/EÜ kohaselt Gruppi 1 kuuluvad plahvatusohtlikud, eriti tuleohtlikud, tuleohtlikud, väga mürgised ja mürgised ained ning direktiivi 67/548/EMÜ kohaselt oksüdeerivad ained.

- Kasutage seda akumulatsioonipaaki vaid vedelike puhul, mis vastavalt direktiivile 97/23/EÜ kuuluvad gruppi 2 (2. grupp hõlmab kõiki muid fluidumeid, millele direktiivis 97/23/EÜ ei osutata kui „ohtlikele”) ning millel maksimaalse töötemperatuuripuhul oleks aururõhk normaalrõhust vähemalt 0,5 bar kõrgem.
- Mitte kasutada akumulatsioonipaagis vett, mis sisaldab liiva, savi või muid tahkeid aineid kuna see kahjustab akumulatsioonipaagi sisepinda ja/või võib ummistada ühenduse.
- Süsteemija sellega ühendatud akumulatsioonipaaki tuleb kaitsta külmumise eest kasutades selleks sobivat antifriisi või paigaldades akumulatsioonipaagi sobivasse kohta.
- Mitte kasutada akumulatsioonipaaki muuks otstarbeks kui see mõeldud on.
- Akumulatsioonipaak, torustik ja ühendused võivad aegajalt lekkida. Seetõttu on vajalik akumulatsioonipaak paigaldada ruumi mille põrandalt oleks vee äravool ja kus poleks ohtu ümbritsevale ning põletuste tekkeks. Akumulatsioonipaakide tootja ei vastuta akumulatsioonipaakidega seonduvate veekahjustuste eest inimestele ja/või asjadele.
- Akumulatsioonipaakide tootja ei vastuta akumulatsioonipaagi valest transportimisest või käsitlemisest tulenevate varaliste ja tervisekahjude eest.
- Nii nagu kõigis veevärgitoodetes võivad ka akumulatsioonipaakides areneda bakterid eriti perioodidel, mil neid ei kasutata. Veevärgi hooldamisel ja puhastamisel tuleb konsulteerida kohaliku veevärgi ametnikuga.
- Keelatud on akumulatsioonipaaki puurida, avada, leegiga kuumutada või muul moel muuta.
- Akumulatsioonipaakidele, millel on toruühendus üleval võib paigaldada kolmikliite koos manomeetrija kaitseklapiga.
- Juhul kui on vajamuuta tehasepoolset algrõhku võib seda määrata ja muuta vaid selleks spetsialiseerunud tehnik. Arvutused peavad tagama, et kõigi eeldatavate töötingimuste puhul ei ületata spetsifikatsioonis toodud tehnilisi näitajaid (eriti sellemaksimaalselt lubatud töötemperatuuri). Arvutused peavad olema vastavuses kohalike normide ja standarditega. Alati on soovitatav, et eelrõhk ei ületaks 50% maksimaalsest töö rõhust. Uus kasutajapoolne eelrõhktuleb kirjutada akumulatsioonipaagil olevale etiketile.
- Veendu, et süsteemi paigutus võimaldaks sellele ligipääsu hoolduse ja/või osade vahetuse jaoks.
- Akumulatsioonipaagi utiliseerimine peab toimuma selleks spetsiaalselt loodud kogumispunktis ja vastavalt kohalikele normidele ja standarditele.
- Kui akumulatsioonipaagi läheduses võib esineda vibratsiooni tuleb sobivate vahenditega see vibratsioonist isoleerida (nt paigaldada vastavale vastupidavale alusele)

4. ÜLDISED PAIGALDUSJUHISED

Tõstes ja paigaldades akumulatsioonipaaki veenduge, et kasutaksite sobivaid ja vajalikke tõste- ja transportimise alaseid ettevaatusabinõusid.

- Akumulatsioonipaak sobib kasutamiseks vaid sisetingimustes, suletud ja hästiventileeritud ruumis eemal soojusallikatest, elektrigeneraatoritest ja muudest akumulatsioonipaaki kahjustada võivatest allikatest.

- Süsteem peab olema koostatud koos rõhu muutustekompenseerimiseks membraanpaisupaagiga, mille maht on ca. 10 % soojussalvesti mahust ja ülerõhu kaitseseadmega max. 2,5 bar.
- Lülitage välja elektrivool ja sulgege süsteemi täitevesi. Vältimaks põletusi ja tõsiseid kehavigastusi veenduge, et süsteem on jahtunud ega ole rõhu all.
- Paigaldage akumulatsioonipaak vastavalt süsteemi projektile ja spetsifikatsioonile .
- Peale akumulatsioonipaagi paigaldust ja töökorda seadmist kontrollige võimalikke lekkeid ja eemaldage süsteemist õhk. Veenduge, et süsteemi rõhk ja temperatuur oleksid ohutus tööpiirkonnas. Vajadusel alandage rõhku süsteemist vett välja lastes ja seadistage süsteemi maksimaalne lubatud veetemperatuur.
- Ärge pingutage keermestatud ühendust.
- Juhime Teie tähelepanu asjaolule, et ülaltoodud paigaldusjuhised on üldised ning seetõttu tuleb arvesse võtta iga konkreetse seadme juhiseid ja nõudeid millele akumulatsioonipaak paigaldatakse, samuti süsteemi projekti, käitamise nõudeid ja kohalikke standardeid.

5. HOOLDUS

Juhime Teie tähelepanu sellele, et süsteemi hooldust ja teenindust võib teostada vaid vajaliku kvalifikatsiooni ja litsentsiga töötajad.

- Süsteemihoides ja kontrollides veenduge, et see oleks välja lülitatud, jahtunud ja mitte rõhu all. Samuti veenduge, et süsteemiga seotud elektriseadmed oleksid välja lülitatud ja et akumulatsioonipaak oleks täiesti tühi.
- Vähemalt kord 6 kuu jooksul tuleb kontrollida akumulatsioonipaagi korrasolekut, kontrollides selle eelrõhu vastavust paagil olevale sildile (tehasepoolsele või kliendi endamääratud algrõhule), lubatud kõrvalekaldega $\pm 20\%$ kui ei ole sätestatud teisiti.
- Akumulatsioonipaak koosneb osadest, mis töötavad rõhu all. Juhul kui need osad pole enam töökorras tuleb akumulatsioonipaak asendada uuega.

Mindreks Metall OÜ ei vastuta varaliste ja inimkahjude eest, mis on põhjustatud ülaltoodud juhistete mitte järgimisest, akumulatsioonipaagi valest valikust, käitlusest, hooldusest ja/või süsteemist kuhu ta ühendatud on.

Mindreks Metall OÜ
 Põik 4, Tartu,
 Eesti, 50603
www.mindreksmetall.ee