Provozní předpis pro jednoduchou úpravnu vody
vybavenou automatickou hlavou časově řízenou
typu 5 600 – kapacita 60

POUŽITÍ:

Jednoduché úpravny vody jsou kompaktní změkčovací zařízení určené pro změkčování vody nejčastěji pomocí náplně silně kyselého katexu v Na^+ formě.

Výhodou jednoduchých úpraven vody s automatickými řídícími hlavami je jejich jednoduchá obsluha a montáž, ekonomičtější provoz z hlediska spotřeby NaCl pro regeneraci a vhodné tvarové řešení, jež nachází uplatnění zejména v průmyslových provozech

POPIS:

Jednoduchá úpravna vody se skládá ze sklolaminátové láhve, naplněné ionexovou hmotou a plastové nádoby (solankové nádrže), jež současně slouží jako zásobník soli pro regeneraci. Tyto součásti tvoří kompaktní celek spolu s automatickou časově řízenou hlavou, která je namontována na horní části sklolaminátové lahve. Vrchní část solankové nádrže je opatřena víkem, které slouží pro doplňování soli do solankové nádrže.

Automatická časově řízená hlava je naprogramována tak, že provádí regeneraci na základě vložených časových údajů (např. každý druhý den) a to vždy v cca 2^{00} hod , kdy je předpokládán nejmenší odběr.

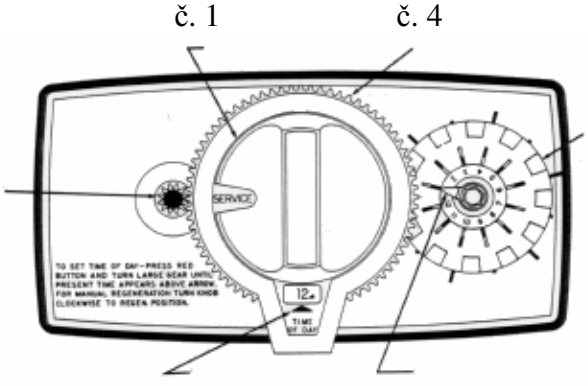
Úpravnu připojujeme k systému pomocí flexi hadic 3/4" nebo 1".

TECHNICKÉ PARAMETRY

Napájecí el. soustava	220V / 50Hz
pracovní teplota	min1°C, max 40°C
Provozní tlak	min 3 bar, max 6 bar

Zařízení nesmí být vystaveno mrazu!

Schéma automatické hlavy:



UVEDENÍ DO PROVOZU :

- Zkontrolujte, zda je úpravna správně napojena dle instalačního schématu
- Zaplňte solankovou nádrž do cca 30 cm výšky čistou vodou
- Připojte řídící ventil do elektrické sítě, rozsvítí se zelená kontrolka
- Pomalu (aby nedošlo k vodnímu rázu) otvírejte ventil na přívodním potrubí až do jeho úplného otevření
- Poté otočte programovým kolem č. 1 ve směru hodinových ručiček tak, aby se rozsvítila červená kontrolka **(programovým kolem nikdy netočit proti směru hodinových ručiček !!)**
- Úpravnou začne protékat proplachová voda do odpadního vedení a dojde tak k vytlačení přebytečného vzduchu a vypláchnutí ionexového lože.
- Během cca 2 hodin provede úpravna automaticky kompletní regenerační cyklus, během něhož odsaje vodu doplněnou předtím ručně do solankové nádrže a opětovně ji napustí. (množství dopuštěné vody je předem nastaveno a hladina dopuštěné vody bude tedy rozdílná od hladiny ručně doplněné !!)
- Nasypeme cca 20 cm tabletované soli do solankové nádrže, **používejte pouze tabletovanou sůl a nedopusťte její úplné vypotřebování !!**

NASTAVENÍ REGENERACE :

- provedeme jednoduchý výpočet kapacity úpravny a to následovně :

Příklad :

1) **Vstupní voda má tvrdost 20 st.německých**
vydělíme kapacitu : počtem st. Německých tedy 60:20 = 3 m^3 do regenerace

2) **Vstupní voda má tvrdost 12 st.německých**
vydělíme kapacitu : počtem st. Německých tedy 60:12 = 5 m^3 do regenerace

V prvním případě je tedy úpravna schopna upravit 3 m^3 a v druhém 5 m^3 vody do doby než je potřeba její regenerace !! Úpravna je vybavena plně automatickým řídícím ventilem, který podle nastavení provede regeneraci automaticky. Podle Vaší spotřeby vody pouze nastavíte na časovém kole č. 2 frekvence regenerací. Časové kolo je vybaveno 12-ti kolíky. Každý kolík představuje 1 den (12-ti denní cyklus). Je –li kolík vystrčen směrem ven, úpravna daný den provede regeneraci tzn :

- je vysunuto všech 12 kolíků – úpravna bude regenerovat každý den
- je vysunut každý druhý kolík - úpravna bude regenerovat každý druhý den
- je vysunut každý čtvrtý kolík - úpravna bude regenerovat každý čtvrtý den
- je vysunut druhý,třetí a šestý kolík - úpravna bude regenerovat druhý a třetí den, následuje pauza, poté regenerace 6 den, opět pauza 6 dnů (doběhne 12-ti denní cyklus) a poté se celý cyklus bude opakovat

Příklad nastavení :

Je-li Vaše spotřeba vody pro napájení vyvíječe 1,3 m^3 denně a tvrdost 20 st.německých musí úpravna regenerovat **každý druhý den** (2 x 1,3 = 2,6 a kapacita je 3 m^3 do regenerace viz příklad 1) Vystrčíte tedy na časovém kole každý druhý kolík a úpravna zregeneruje vždy ještě před vyčerpáním její kapacity

Je-li Vaše spotřeba vody pro napájení vyvíječe 1,8 m^3 denně a tvrdost 20 st.německých musí úpravna regenerovat **<u>každý den</u>** (2 x 1,8 = 3,6 a kapacita je 3 m^3 do regenerace viz příklad 1,došlo by při regeneraci každý druhý den k vyčerpání kapacity a průniku tvrdé vody do vyvíječe) Vystrčíte tedy na časovém kole všechny kolíky a úpravna bude regenerovat denně

<u>NASTAVENÍ REÁLNÉHO ČASU</u>

- stisknete červený kolík č. 3 a pootáčením spodního kola č. 4 nastavíte reálný čas v okénku 5
- tento údaj slouží pro odloženou regeneraci a úpravna začíná regenerovat vždy v dané dny v cca 2 hod. ráno, dojde –li tedy k výpadku el. energie na delší čas je nutné časový údaj opravit, aby nedocházelo k regeneraci například v dopoledních hodinách

<u>Po nastavení regeneračních kolíků a reálného času je úpravna plně připravena k provozu, stačí tady pomalu otevřít ventil na jejím výstupu a začít odebírat upravenou vodu !!</u>