

Automatické změkčovací filtry s elektronickým řízením

Typ AF CW, AF CWT

Automatické změkčovací filtry řady AF CW jsou změkčovače s komfortním ovládním. Ovládací jednotka je vybavena procesorem, který přepočítává zadané hodnoty tvrdosti vody na daný typ. Dále eviduje podrobně historii provozu. Změkčují vodu výměnou iontů. Při průtoku vody přes náplň změkčovače dochází k odstraňování iontů vápníku a hořčíku, které způsobují tvorbu vodního kamene.

Slouží jak pro domácí použití tak i pro výhřevné a chladicí systémy. Jsou vybaveny elektronickým řídicím ventilem s LCD displejem. Podmínkou správné funkce elektronického změkčovacího filtru je, aby byl pokud možno stále pod tlakem vody z vodovodního řádu a napojen na elektrickou síť.

Popis zařízení:

Zařízení se skládá z tlakové nádoby, řídicí jednotky, multifunkčního ventilu, nádoby na regenerační sůl. U modelů AF CW je tlaková nádoba změkčovače umístěna uvnitř nádoby na regenerační sůl. Modely AF CWT mají nádobu na sůl a tlakovou nádobu změkčovače oddělenou. Tlaková nádoba je naplněna změkčovací pryskyřicí (katexem), jejíž životnost je při stálém používání asi 6 až 10 roků.

Všechny činnosti filtru probíhají automaticky, ovládací jednotka měří průtok vody a po protečení nastaveného množství vody sama zahájí regeneraci. Spotřeba el. energie je minimální, pouze na provoz elektroniky cca 2W. Součástí dodávky typů AF CW 25, AF CW 30 a AF CWT 70 je i montážní blok vybavený obtokovým ventilem.

Typy jednoduchých změkčovačů jsou vhodné do provozů, kde je možné přerušení dodávky změkčené vody po dobu regenerace změkčovače.



Ovládací panel AF CW

AF CW 25

Technické údaje:

Model	AF CW 11	AF CW 17	AF CW 25	AF CW 30	AF CWT 70
Provozní tlak (min/max)	2 / 8,5 barů				
Pracovní teplota vody	4 – 40 °C				
Elektrické napájení	230 V;50 Hz				
Průtok maximální (m ³ /h)	1,2	1,8	2	2,5	5
Objem náplně pryskyřice (l)	11	17	20	25	60
Kapacita změkčovače (mol)	6,6	10,2	12	15	36
Kapacita zásobníku soli (kg)	27	54	90	90	100
Vstup/výstup vody	3/4"			1"	5/4"
Rozměry (v x š x h)	65 x 30 x 48	105,5 x 30 x 48	123 x 47 x 47	123 x 47 x 47	163 x 79 x 46
Hmotnost (kg)	20	29,5	39	44	80

Vlastnosti elektronického řídicího ventilu:

	AF CW 11	AF CW 17	AF CW 25	AF CW 30	AF CWT 70
Typ řízení	Elektronické s měřením množství upravené vody				
Nastavení a zobrazení denního času	Ano				
Nastavení času regenerace	Ano				
Nastavení tvrdosti surové vody	1–50 dH	1–50 dH	1–95 dH	1–95 dH	1-120 dH
Nastavení zvýšené efektivity soli	Ne	Ne	Ano	Ano	Ano
Možnost nastavení okamžité regenerace	Ano				
Předvolba doby začátku příští regenerace	Ano				
Nastavení regeneračního cyklu v období bez odběru vody	Ano (1-7 dní)	Ano (1-7 dní)	Ne	Ano (1-7 dní)	Ano (1-7 dní)
Zobrazení počtu dnů od zapnutí	Ano				
Zobrazení součtu regenerací od zapnutí	Ano				

Popis činnosti:

Po uvedení do provozu je činnost zařízení automatická a je řízena množstvím vody protečené filtrem a časem. Proces změkčování vody se skládá z fáze změkčování a fáze regenerace.

Ve fázi změkčování surová voda protéká přes řídicí ventil a pryskyřičné lože, kde dochází k výměně iontů, a vystupuje přes řídicí ventil jako změkčená zpět do systému. Po protečení vypočítaného množství vody, tj. vyčerpání kapacity pryskyřice, se prudce zvyšuje tvrdost upravené vody a filtr od této doby nezměkčuje. Je nutné zahájit fázi regenerace. Automatika určí, kdy k regeneraci dojde.

Regenerace je spuštěna ve 2:00 hodiny v noci (nastaveno z výroby, nastavení lze upravit). Při regeneraci je ze zásobníku soli do nádrže s pryskyřicí dopravena solanka (sůl rozpuštěná ve vodě). Solanka slouží k vytěsňování iontů Ca a Mg z pryskyřičných zrněk a jejich nahrazování ionty sodnými. Poté je z pryskyřičného lože vyplachován a dokonale odstraněn regenerační solný roztok do odpadu.

Na závěr fáze regenerace je do solné nádoby nasáváno takové množství surové vody, aby se vytvořil nový solný roztok pro budoucí regeneraci. Po ukončení sání řídicí ventil uvede změkčovač do provozu změkčování. Pokud nastane odběr po dobu, kdy probíhá regenerace, teče voda obtokem a je dodávána surová.



AF CW 11

Instalace:

Pro bezchybný provoz změkčovače vody je nezbytné, aby byl neustále



pod tlakem vody z vodovodního řádu a neustále připojen na elektrickou síť.

Instalaci proveďte na rovné, zpevněné ploše. Změkčovač nesmí být vystaven účinkům vodního podtlaku, popř. hydraulickým nebo hydropneumatickým rázům, dále účinkům otevřeného ohně, sálavého tepla a riziku zamrznutí. Je zakázáno zasahovat do řídicího ventilu, a to jak do části elektrické, tak i mechanické.

Zařízení nainstalujte na přívod surové vody vybavený filtrem pro zachycení mechanických nečistot s velikostí póru alespoň 150-300 μm . Nečistoty mohou způsobit poruchy ve funkci ventilu řídicí hlavičky.

Důležité!

Změkčovač připojte k hlavnímu přívodu vody PŘED ohřívač vody. Nepouštějte horkou vodu přes změkčovač. Teplota změkčované vody musí být menší než 40°C.

Změkčovač je vybaven trafem 230V/24V k připojení do el. zásuvky. Zásuvka se musí nacházet do vzdálenosti 2m od změkčovače.

Vstup do změkčovače se připojí ke zdroji surové vody a výstup upravené vody se připojí k rozvodu změkčené vody. Instalaci je nutno provést, tak, aby se zabránilo přenášení sil z potrubí do řídicího ventilu (nejvhodnější je způsob pancéřovými hadicemi). Tlak filtrované vody má být permanentně v rozmezí 0,2 – 0,85 MPa.

AF CWT 70