

Tvrdá voda obsahuje vysokou koncentraci rozpuštěných minerálních solí, zejména iontů vápníku a hořčíku. Stupeň tvrdosti se liší v závislosti na oblasti z níž pochází, na zdroji čerpání a na různých způsobech úpravy vody ze strany distributorů.

Negativní účinky tvrdé vody se projevují především jako tzv. vodní kámen, který ulpívá v podobě pevného povlaku na povrchu rozvodů, armatur, instalovaných spotřebičů a na všech místech se kterými přijde voda do styku. Následkem je pak postupné snižování průtoku, výkonu a trvanlivosti spotřebičů, zvýšení el. spotřeby, zarůstání potrubí, vytváření bílých kapek, hrubé a nedostatečně vyprané prádlo, nadužívání čistících prostředků, podráždění a vysušená kůže a mnoho dalšího.

Tento změkčovač vody spolehlivě odstraní všechny kationty vápníku a hořčíku („tvrdost“). Jedná se iontovou záměnu kationtů Ca a Mg za kationty sodíku. Hlavní výhody této technologie spočívají v minimálním vlivu na zvýšení korozivních účinků a na celkovou mineralizaci takto upravené vody, čímž jsou zachovány její senzorické vlastnosti.



Katexová náplň, použitá v tomto změkčovači, má svou určitou kapacitu, která je vyčerpána ve chvíli, kdy se jeho struktura „přeplní“ kationty Ca/Mg a nenese na svém skeletu již žádné ionty sodíku pro výměnu. Takzvaná regenerace zařízení probíhá pomocí protiproudého proplachu solným roztokem NaCl (rozpuštěná regenerační tabletová sůl), jež vyplaví na katexu zachycené vápenaté a hořečnaté kationty do odpadu, včetně regenerační soli samotné, a nahradí je kationty sodíku. Po dokončení této regenerace je katex znovu připraven k použití. Vše je řízeno automaticky na základě nastavených hodnot při zprovoznění zařízení.

Celková tvrdost vody je po průtoku nevyčerpanou/zregenerovanou katexovou náplní $<0,1^{\circ}\text{dH}$. Lze ji však na výstupu ze změkčovacího zařízení zvýšit integrovaným mísícím ventilem na požadovanou hodnotu částečným přimícháváním vstupní neupravené vody.

UPOZORNĚNÍ:

V místě instalace je nutné zajistit přívod el. energie pro napájení ovládacího ventilu a odpadní vyústění pro odtok vody při probíhající regeneraci i pro bezpečnostní přepad zásobníku na regenerační tabletovou sůl.

Pro zabezpečení bezproblémového provozu změkčovače doporučujeme instalovat filtr mechanických nečistot s $\leq 100\ \mu\text{m}$ porozitou. Obsah železa (Fe) a manganu (Mn) ve vstupní vodě nesmí překročit hodnotu $0,1\ \text{mg/l}$. V opačném případě se výrazně snižuje životnost zařízení a jeho funkce.

■ Minimální vstupní tlak:	2 bar	■ Připojení vstup/výstup:	vnější závit 1"
■ Maximální vstupní tlak:	8 bar	■ Odpadní přípojka ventilu:	pro ½" hadici
■ Minimální teplota vody:	5 °C	■ Přepadová přípojka zásobníku:	pro ¾" hadici
■ Maximální teplota vody:	40 °C	■ Elektrické připojení:	230 VAC 50/60 Hz

	FBw 100 SXT	FBw 160 SXT	FBw 200 SXT	FBw 240 SXT	FBw 300 SXT
Kapacita ¹	100	160	200	240	300
Množství katexu	25 litrů	40 litrů	50 litrů	60 litrů	75 litrů
Provozní průtok ² Qmin	300 l/h	480 l/h	600 l/h	720 l/h	900 l/h
Qmax	1500 l/h	2400 l/h	3000 l/h	3600 l/h	4500 l/h
Rozměry	(A/B/C/D/E) 1089/926/258 380/790 mm	(A/B/C/D/E) 1328/1165/266 380/790 mm	(A/B/C/F/G) 1587/1424/266 565/843 mm	(A/B/C/F/G) 1530/1367/318 565/843 mm	(A/B/C/F/G) 1571/1408/343 565/1123 mm
Zásobník solanky	85 litrů	85 litrů	140 litrů	140 litrů	190 litrů
Spotřeba soli na regeneraci ³	6,5 kg	10,4 kg	13 kg	15,6 kg	19,5 kg
Obj. číslo	ZZ1515/20	ZZ1515/22	ZZ1515/25	ZZ1515/30	ZZ1515/35

¹Kapacita (m³ x °dH) = regenerace náplně po úpravě ___ m³ vody při vstupní tvrdosti 1°dH.

Příklad: kapacita 120 : (vstupní tvrdost 20°dH - požadovaná výstupní tvrdost 8°dH) = regenerace po odběru 10 m³ vody s tvrdostí 8°dH

²Platí při výstupní tvrdosti <0,1°dH. Překročením maximálního průtoku může být snížena momentální účinnost změkčení.

V případě domíchávání na vyšší výstupní tvrdost se hodnota maximálního průtoku úměrně zvyšuje.

³Uvedené hodnoty jsou orientačního charakteru a odpovídají regeneraci při stálém tlaku 2 bar a přesném nastavení řídicího ventilu při neměnných podmínkách.

