

CENTRALNE STACJE ZMIĘKCZANIA WODY (CSZW) TYP TT i TA

Wody zasilające hotele, restauracje są to często wody z ujęć głębinowych. Wody takie charakteryzują się dużą twardością (zawartością wapnia i magnezu), wtedy bardzo korzystne jest zainstalowanie centralnego systemu zmiękczenia wody CSZW na wlocie wody do budynku.

Zainstalowanie stacji zmiękczenia wody na głównym ujęciu jest bardziej ekonomiczne od założenia kilku małych stacji do poszczególnych urządzeń (np. zmywarki, ekspresu, piecyka konwekcyjnego itd.). Ponieważ zmiękczacze stosowane miejscowo chronią przed kamieniem tylko te urządzenia, do których są podłączone. Centralny zmiękczacz automatyczny CSZW jest urządzeniem bezobsługowym, zapewnia miękką uzdatnioną wodę w całym obiekcie.

CSZW chroni przed kamieniem wszystkie elementy mające kontakt z wodą między innymi: kotły co., instalacje sanitarne, baterie, kabiny prysznicowe, pralnice, podgrzewacze wody itd.

Również używanie miękkiej wody przyczyni się do dwukrotnego zmniejszenia zużycia detergentu zarówno podczas mycia w zmywarkach, mycia podłóg, sanitariatów oraz prania.

Miękka woda wzmacnia działanie detergentu, trudne do usunięcia plamy czy zabrudzenia nie stanowią już problemu. Podsumowując można powiedzieć, że stosowanie miękkiej wody przynosi korzyści zarówno pod względem jakości i oszczędności.

CENTRALNE SYSTEMY ZMIĘKCZANIA WODY ZASILAJĄ CAŁE OBIEKTY!

Miękka woda poprawi komfort kąpeli klientów hotelu, skóra jest miękka delikatna nie swędzi i nie wymaga nakładania kremów i balsamów.

CSZW montuje się za licznikiem wody oraz za zbiornikiem hydroforowym.

CSZW dobierane są indywidualnie w zależności od parametrów wody, jej zużycia chwilowego oraz dobowego. Do wyboru mamy pojedynczą lub podwójną CSZW.

1. Pojedyncza CSZW typ TT

Urządzenie składa się z jednej kolumny zmiękczonej oraz zbiornika na środek regenerujący. Na pracę stacji składają się dwa cykle: cykl pracy (zmiękczenia) oraz cykl regeneracji (płukania).

Podczas regeneracji następuje przerwa w dostawie miękkiej wody wtedy do dyspozycji mamy wodę nieuzdatnioną.

Po zakończeniu cyklu regeneracyjnego stacja zmiękczenia jest gotowa do dalszej pracy. Czas regeneracji 1,5 - 2 godzin. Stacja powinna być tak dobrana aby regeneracja odbywała się najczęściej raz na dobę. Godzinę regeneracji należy ustawić w okresie najmniejszego zapotrzebowania na uzdatnioną wodę, np. 2 w nocy.

Niskie koszty eksploatacji!



MODEL	ILOŚĆ UZDATNIONEJ WODY PRZY TWARDOŚCI 10°dh [m ³ /dobę***] (Twardości ogólnej GH)	ILOŚĆ UZDATNIONEJ WODY PRZY TWARDOŚCI 15°dh [m ³ /dobę***] (Twardości ogólnej GH)	ZUŻYCIE SOLI NA REGENERACJĘ 1 KOLUMNY [kg]	POBÓR MOCY [W]	NOMINALNE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU [l/min]	MAKSYMALNE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU ** [l/min]	PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE W ZALEŻNOŚCI OD ILOŚCI UŻYTKOWNIKÓW OS- OSOBY MN- MIEJSCA NOCLEGOWE
POJEDYNCZE							
TT 50 EI	12	8	5	3	40	75	R < 160 os
TT 50 GI - alarm braku soli							
TT 75 EI	18	12	7,5	3	60	75	R < 200 os lub R < 100 os i H < 20 mn
TT 75 GI - alarm braku soli							
TT 100 EI	24	16	10	3	66	75	R < 150 os i H < 20 mn
TT 100 GI - alarm braku soli							
TT 100 WS 1	24	16	13	3	66	102	R < 150 os i H < 35 mn
TT 130 WS 1.25	31,5	21	13	3	90	130	R < 200 os i H < 50 mn
TT 130 WS 1.5	31,5	21	13	3	90	200	R < 200 os i H < 60 mn
TT 180 WS 1.25	43,5	29	18	3	130	130	R < 350 os H < 50 mn
TT 180 WS 1.5	43,5	29	18	3	130	200	R < 350 os i H < 70 mn
TT 180 WS 2	43,5	29	18	3	180	430	R < 350 os i H < 120 mn
TT 230 WS 1.5	55,5	37	23	3	200	200	R < 400 os i H < 70 mn
TT 230 WS 2	55,5	37	23	3	200	430	R < 250 os i H < 150 mn
TT 300 WS 2	72	48	30	3	260	430	R < 300 os i H < 180 mn
TT 500 WS 2	120	80	50	3	260	430	R < 300 os i H < 200 mn
PODWÓJNE							
TA 100 WS 1 TWIN	96	64	10	3	66	102	R < 300 os i H < 35 mn
TA 120 WS 1.25 PARALLEL	114	76	12	6	120	260	R < 300 os i H < 130 mn
TA 130 WS 1.5 PARALLEL	124,5	83	13	6	160	400	R < 300 os i H < 170 mn
TA 230 WS 2 PARALLEL	220,5	147	23	6	400	800	R < 400 os i H < 250 mn
TA 300 WS 2 PARALLEL	288	192	30	6	530	800	R < 500 os i H < 300 mn



* woda całkowicie zmiękczona,

** woda częściowo zmiękczona

*** dla stacji pojedynczych jedna regeneracja na dobę, dla stacji podwójnych cztery regeneracje na dobę

R Restauracja **H** Hotel

Stopnie niemieckie [°dh]	Stopnie Francuskie [°f]	Stopnie Angielskie [°e]	PPM	mg CaCo ₃	mlival/l	milimol/l
1°dh =	1,79	1,25	17,86	17,86	0,36	0,18

2. Podwójna CSZW typ TA - charakteryzuje się ciągłą dostawą miękkiej wody bez przerw na regenerację.

Urządzenie składa się ze zbiornika na środek regenerujący oraz z dwóch kolumn zmiękczających, pracujących naprzemiennie (Twin) lub równolegle (Parallel). Podczas gdy jedna kolumna zmiękcza wodę druga kolumna regeneruje się. Stacja pracuje bezobsługowo w sposób ciągły czyli nie ma przerw w dostawie miękkiej wody.

CSZW montowana na głównym ujęciu dla danego obiektu powinna uzdatnić wystarczającą ilość wody i nie powodować zarazem spadków ciśnienia, szczególnie podczas maksymalnego zapotrzebowania. Dlatego bardzo ważny jest dobór odpowiedniego urządzenia.

Charakterystyczną cechą zużycia wody w obiektach restauracyjno-hotelowych jest nierównomierne jej zużycie zarówno chwilowe jak i dobowe. Wynika to z różnego obciążenia gośćmi hotelowymi i restauracyjnymi zależnego od wielu czynników. Są to między innymi rodzaj lokalu przykładowo dom weselny charakteryzuje się okresowym weekendowym dużym poborem wody.

Inaczej wygląda sytuacja np. w restauracji zlokalizowanej w supermarkecie, tutaj jest raczej stałe dzienne zużycie wody.

CSZW powinna być optymalnie dobrana do konkretnej twardości wody. Dobowa wydajność jak i chwilowe natężenie przepływu CSZW powinno być dopasowane do faktycznych wartości maksymalnego zużycia wody w hotelu.



Głowica GI : Średnica przyłącza 3/4" lub 1"

OPIS STRONA 26



Głowica EI : Średnica przyłącza 3/4" lub 1"

OPIS STRONA 26



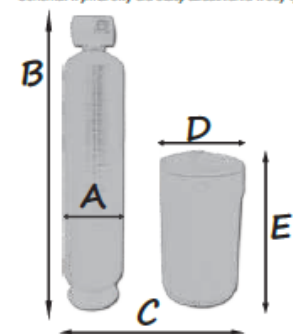
Głowica CI - Ws1 Średnica przyłącza 1"
Głowica CI - Ws1.25 Średnica przyłącza 1,25"
Głowica CI - Ws1.5 Średnica przyłącza 1,5"
Głowica CI - Ws2 : Średnica przyłącza 2"

OPIS STRONA 27

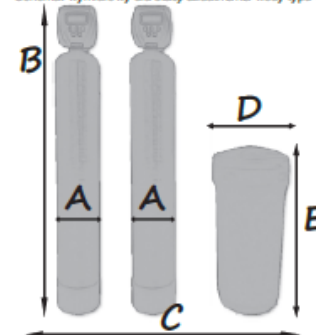
MODEL	A Średnica zbiornika Jonitu [mm]	B Wysokość całkowita [mm]	C* Szerokość Całkowita [mm]	D* Średnica zbiornika soli [mm]	E* Wysokość zbiornika soli [mm]	Pojemność zbiornika soli [kg]
POJEDYNCZE						
TT 50 EI	264	1590	734	470	680	105
TT 50 GI	264	1590	734	470	680	105
TT 75 EI	335	1590	805	470	680	105
TT 75 GI	335	1590	805	470	680	105
TT 100 EI	365	1891	895	470	680	105
TT 100 GI	365	1891	895	470	680	105
TT 100 WS1	365	1891	895	470	680	105
TT 130 WS1.25	416	1950	946	530	800	150
TT 130 WS1.5	416	1950	946	530	800	150
TT 180 WS1.25	487	2000	1047	560	1005	200
TT 180 WS1.5	487	2000	1047	560	1005	200
TT 180 WS2	487	2000	1047	560	1005	200
TT 230 WS1.5	522	1999	1157	635	1150	340
TT 230 WS2	522	1999	1157	635	1150	340
TT 300 WS2	600	2185	1235	635	1150	340
TT 500 Ws2	770	2420	1512	742	1150	460
PODWÓJNE						
TA 100 WS1 TWIN	365	1891	1280	530	800	150
TA 120 WS1.25 PARALLEL	416	1891	1382	530	800	150
TA 130 WS1.5 PARALLEL	416	1950	1445	530	800	150
TA 230 WS2 PARALLEL	522	1999	2427	2*635 (2 zbiorniki)	1150	2*340 (2 zbiorniki)
TA 300 WS2 PARALLEL	600	2185	2670	2*635 (2 zbiorniki)	1150	2*340 (2 zbiorniki)

*Wymiary zbiornika solanki mogą różnić się o +/- 10 cm w zależności od aktualnych stanów magazynowych.

Schemat wymiarowy dla stacji uzdatniania wody typu TT



Schemat wymiarowy dla stacji uzdatniania wody typu TA



DOBÓR CENTRALNEJ STACJI ZMIĘCZANIA WODY

Do doboru urządzenia potrzebne są następujące dane:

- rodzaj obiektu np: restauracja, dom weselny, hotel itp.
- ilość miejsc noclegowych
- ilość miejsc restauracyjnych
- informacja dotycząca organizowanych większych imprez, sympozji czy konferencji. Jeśli tak to na ile osób.
- twardość wody ogólna GH i węglanowa KH. Jeśli zbadanie twardości wody jest kłopotliwe to wystarczy podać miejscowość, w której istnieje obiekt.
- zużycie miesięczne, gdy obiekt funkcjonuje sezonowo wtedy najlepiej wybrać miesiąc, w którym liczba gości była największa.