

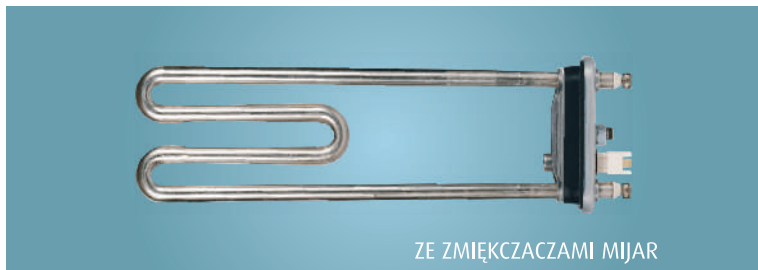
# ZMIĘKCZANIE



Zmiękczenie wody jest procesem stosowanym do usunięcia z wody wszystkich związków wapnia i magnezu, które odpowiedzialne są za twardość wody.



BEZ ZMIĘKCZANIA



ZE ZMIĘKCZACZAMI MIJAR

## AUTOMATYCZNE STACJE ZMIĘKCZANIA WODY

Wody zasilające urządzenia lub całe obiekty najczęściej pochodzą z ujęć głębinowych. Tego typu wody charakteryzują się dużą twardością (zawartością wapnia i magnezu). W takim przypadku bardzo korzystne jest zainstalowanie systemu zmiękczenia wody przed urządzeniem lub na wlocie wody do całego obiektu. Zainstalowanie stacji zmiękczenia wody na głównym ujęciu jest bardziej ekonomiczne od zastosowania kilku małych stacji do poszczególnych urządzeń (np. zmywarki, ekspresu pralki itd.) ponieważ

### Zmiękczenie wody

Zmiękczenie wody jest procesem stosowanym do usunięcia z wody wszystkich związków wapnia i magnezu, które odpowiedzialne są za twardość wody.

Twarda woda jest bardzo niekorzystna, gdyż kamień wytrącający się z wody podczas suszenia, odparowywania, podgrzewania, gotowania czy odparowywania jest szkodliwy dla urządzeń mających kontakt z wodą lub parą wodną. Co więcej osad z kamienia jest doskonałym izolatorem cieplnym. Oznacza to, że kiedy osadza się na elementach grzejnych tworzy trwałą izolację termiczną, co skutkuje zwiększonym zużyciem energii elektrycznej.

Miękka woda doskonale chroni urządzenia, które mają kontakt z gorącą wodą lub parą przed osadzaniem się kamienia. Zwiększa efektywność i wydłuża żywotność urządzeń. Używanie miękkiej wody przyczynia się również do znacznego zmniejszenia zużycia detergentów używanych do mycia. Dodatkowo miękka woda wzmacnia działanie detergentów, tak więc trudne do usunięcia plamy czy zabrudzenia nie stanowią już problemu.

**Zmiękczac wody** jest urządzeniem bezobsługowym, zapewnia miękką uzdatnioną wodę. Jediną wymaganą czynnością jest okresowe uzupełnianie tabletek solnych w zbiorniku solanki. Stacja zmiękczenia wody chroni przed kamieniem wszystkie elementy, urządzenia mające kontakt z wodą

### Dobór systemu zmiękczenia wody

Stacje zmiękczenia wody dobierane są indywidualnie w zależności od parametrów wody, jej chwilowego oraz dobowego zużycia. Do wyboru mamy trzy rozwiązania: **Kompaktowa stacja zmiękczenia wody**, **Stacja pojedyncza typ TT** oraz **stacja podwójna typ TA**

#### Rodzaj stacji zmiękczenia wody

**Kompaktowa Stacja zmiękczenia wody:** Urządzenie posiada kolumnę zmiękczącą wodę umieszczoną wewnątrz kabinetu - zbiornika na środek regenerujący oraz automatyczna głowicę sterującą.

**Pojedyncza stacja zmiękczenia wody Typ TT :** urządzenie składa się z jednej kolumny zmiękczącej wodę, głowicy sterującej oraz zewnętrznego zbiornika na środek regenerujący.

#### Zasada działania stacji zmiękczenia wody

Na pracę stacji pojedynczej oraz kompaktowej składają się dwa cykle : cykl pracy (zmiękczenie) oraz cykl regeneracji (płukania). Podczas regeneracji następuje przerwa w dostawie miękkiej wody. W tym czasie do dyspozycji jest woda nie uzdatniona (twarda). Po zakończeniu cyklu regeneracji stacja jest gotowa do dalszej pracy. Czas regeneracji 1-2godzin. Stacja powinna być dobrana tak, aby regeneracja odbywała się maksymalnie raz na dobę. godzinę regeneracji należy ustawić w okresie najmniejszego zapotrzebowania na wodę uzdatnioną np. 2:00 w nocy.

Podwójna stacja zmiękczenia wody Typ TA i DuoSoft: urządzenie składa się ze zbiornika na środek regenerujący oraz z dwóch

Stacja podwójna charakteryzuje się ciągłą dostawą miękkiej wody bez przerw na regenerację. Podczas, gdy jedna kolumna zmiękcza

MODEL	ILOŚĆ UZDATNIONEJ WODY PRZY TWARDOŚCI 15°dh [m³/dobę***] (Twardości ogólnej GH)	ZUŻYCIE REGENERANTA	*NOMINALNE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU		**MAKSYMALNE NATĘŻENIE PRZEPŁYWU	
			[l/min]	[m³/h]	[l/min]	[m³/h]
<b>KOMPAKTOWE</b>						
Softener M	1,0	0,7	20	1,2	75	4,5
Softener VE	1,0	0,7	20	1,2	35	2,1
Senior M	1,6	1,2	35	2,1	75	4,5
Senior VE	1,6	1,2	30	1,8	35	2,1
Elegant M	2,4	1,8	40	2,4	75	4,5
Elegant VE	2,4	1,8	30	1,8	35	2,1
Maxi Elegant M	6,0	4,5	40	2,4	75	4,5
Maxi Elegant VE	6,0	4,5	30	1,8	35	2,1
<b>POJEDYNCZE</b>						
TT 50 M.	8	5	40	2,4	75	4,5
TT 75 M.	12	7,5	60	3,6	75	4,5
TT 100 M.	16	10	66	3,9	75	4,5
TT 100 WS1	16	10	66	3,9	102	6,1
TT 130 WS1.25	21	13	90	5,4	130	7,8
TT 130 F1.5M	21	13	90	5,4	200	12,0
TT 180 F1.5M	29	18	130	7,8	200	12,0
TT 180 WS2	29	18	180	10,8	430	25,8
TT 230 F1.5M	37	23	200	12,0	200	12,0
TT 230 WS2	37	23	200	12,0	430	25,8
TT 300 WS2	48	30	260	15,6	430	25,8
TT 500 WS2	80	50	260	15,6	430	25,8
<b>PODWÓJNE</b>						
DuoSoft 9	6	1,3	30	1,8	75	4,5
DuoSoft 30	19	3	40	2,4	75	4,5
DuoSoft 50	32	5	40	2,4	75	4,5
TA 100 WS1-TWIN	64	10	66	3,9	102	6,1
TA 120 WS1.25-PARALLEL	76	10	120	7,2	260	15,6
TA 130 WS1.5-PARALLEL	83	13	160	9,6	400	24,0
TA 230 WS2-PARALLEL	147	23	400	24,0	800	48,0
TA 300 WS2-PARALLEL	192	30	530	31,8	800	48,0

\* woda całkowicie zmiękczona,

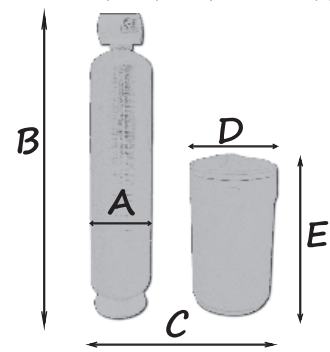
\*\* woda częściowo zmiękczona

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

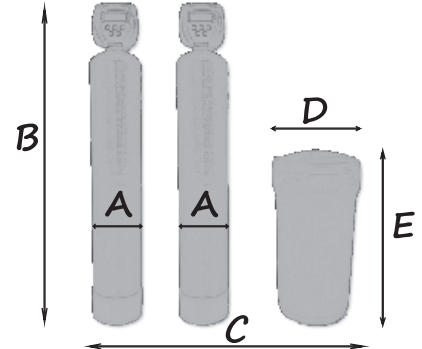
Stopnie niemieckie [°dh]	Stopnie Francuskie [°f]	Stopnie Angielskie [°e]	PPM	mg CaCo <sub>3</sub>	mval/l	mlival/l
1°dh =	1,79	1,25	17,86	17,86	0,36	0,18



Schemat wymiarowy dla stacji uzdatniania wody typu TT



Schemat wymiarowy dla stacji uzdatniania wody typu TA



MODEL	Szerokość [mm]	Głębokość [mm]	Wysokość [mm]
<b>KOMPAKTOWE</b>			
Softener M	233	495	540
Softener VE	233	435	470
Senior M	275	620	535
Senior VE	275	480	485
Elegant M	360	510	670
Elegant VE	360	510	670
Maxi Elegant M	360	510	1140
Maxi Elegant VE	360	510	1140

MODEL	A Średnica zbiornika Jonitu [mm]	B Wysokość całkowita [mm]	C * Szerokość Całkowita [mm]	D * Średnica zbiornika regeneranta [mm]	E * Wysokość zbiornika regeneranta [mm]	Pojemność zbiornika regeneranta [kg]
<b>POJEDYNCZE</b>						
TT 50 M.	264	1590	764	500	800	140
TT 75 M.	335	1590	835	500	800	140
TT 100 M.	365	1891	865	500	1080	190
TT 100 WS1	365	1891	865	500	1080	190
TT 130 WS1.25	416	1950	916	500	1080	190
TT 130 F1.5M	416	1950	916	500	1080	190
TT 180 F1.5M	487	2000	1122	635	1150	340
TT 180 WS2	487	2000	1122	635	1150	340
TT 230 F1.5M	522	1999	1264	742	1150	460
TT 230 WS2	522	1999	1264	742	1150	460
TT 300 WS2	600	2185	1485	885	1150	670
TT 500 Ws2	770	2420	1655	885	1150	670
<b>PODWÓJNE</b>						
DuoSoft 9	210	640	825	285	440	25
DuoSoft 30	260	1100	1100	460	875	100
DuoSoft 50	260	1600	1100	460	875	100
TA 100 WS1 TWIN	365	1891	1250	500	1080	190
TA 120 WS1.25 PARALLEL	416	1891	1352	500	1080	190
TA 130 WS1.5 PARALLEL	416	1950	1550	635	1150	340
TA 230 WS2 PARALLEL	522	1999	1899	742	1150	460
TA 300 WS2 PARALLEL	600	2185	2285	885	1150	670

**Głowica M : Średnica przyłącza 3/4" lub 1"**

Elektromechaniczna głowica sterująca. Proces regeneracji odbywa się po zmiękczeniu ustawionej objętości wody (np.co 3m<sup>3</sup>) o zaprogramowanej godzinie. Głowica wyposażona w przepływomierz i mieszacz wody.

**Głowica F 1,5M : Średnica przyłącza 1,5"**

Elektromechaniczna głowica sterująca. Proces regeneracji odbywa się po zmiękczeniu ustawionej objętości wody (np.co 3m<sup>3</sup>) o zaprogramowanej godzinie. Głowica wyposażona w przepływomierz i mieszacz wody.

**Głowica Ws1 Średnica przyłącza 1"****Głowica Ws2 : Średnica przyłącza 2"**

Głowica sterująca wyposażona w wygodny dla użytkownika ekran LCD i blokadę klawiatury. Inteligentny proces regeneracji - wystarczy wpisać twardość lub ilość wody oraz godzinie o której ma odbyć się regeneracja, a system na podstawie poboru wody z ostatnich 7 dni sam wyznaczy dzień następnej regeneracji. Głowica wyposażona w przepływomierz i mieszacz wody

**Głowica VE : Średnica przyłącza 3/4" lub 1"**

Elektroniczna głowica sterująca. Proces regeneracji odbywa się w trybie inteligentnym: wystarczy wpisać preferowaną godzinę regeneracji oraz wydajność urządzenia dla zmierzonej twardości wody, a system na podstawie poboru wody z ostatnich 7 dni sam wyznaczy dzień regeneracji po wyczerpaniu się złoża. Podczas regeneracji urządzenie podaje twardą wodę. Urządzenie wyposażone jest w mieszacz wody umożliwiając regulację twardości wody zmiękczonej.