

## Zastosowanie

Zmiękczacze serii STR 950 wykorzystywane są do zmiękczenia wody pitnej lub użytkowej pozbawionej uprzednio żelaza i manganu. Zmiękczacze mogą uzdatniać wodę między innymi dla kotłowni wodnych, obiegów chłodniczych, instalacji przemysłowych i domowych, obiektów usługowych, jako układ do częściowego zmiękczenia wody. Filtr posiada atest PZH

## Zasada działania

Woda naturalna zawiera jony wapnia ( $\text{Ca}^{2+}$ ) oraz magnezu ( $\text{Mg}^{2+}$ ). Suma ich stężeń tworzy twardość całkowitą. Ta część jonów wapnia i magnezu, która związana jest w węglanach nazywana jest twardością węglanową.

Do odwracalnego wiązania kationów tworzących twardość wody wykorzystywana jest żywica kationitowa z grupami czynnymi obsadzonymi jonami sodowymi. W procesie wymiany jonowej jony tworzące twardość zostają zastąpione jonami neutralnymi (dwa jony  $\text{Na}^+$  na jon  $\text{Ca}^{2+}$ ).

Gdy wszystkie jony sodu zostaną zastąpione jonami wapniowymi i magnezowymi konieczna jest regeneracja żywicy roztworem chlorku sodu (soli kuchennej). Będzie zachodził wtedy proces odwrotny, a roztwór z regeneracji zostanie skierowany do kanalizacji, jako ściek.

Do regeneracji żywicy stosowany jest roztwór solanki o stężeniu 120...240 gram soli na jeden litr żywicy. Przy stężeniu 240 g/l uzyskuje się pełne przywrócenie zdolności jonowymiennej. Przy 50% dawce regeneracyjnej tj. 120 g/l uzyskuje się tylko 70% pojemności wymiennej. Pełna regeneracja złoża pozwala osiągnąć minimalną twardość szczytkową. Może to być wykorzystywane przy wodzie zasilającej kocioł parowy (twardość < 0,1 dH).

Przy eksploatacji zmiękczaczy bardzo istotne jest ciągłe uzupełnianie soli w zbiorniku zarobowym, ponieważ bez soli nie będzie zachodziła prawidłowa regeneracja złoża jonitowych.



## Dostępne wersje:

- z mikroprocesorowym sterownikiem objętościowym 950; uruchamia proces regeneracji złoża w funkcji objętości przepływającej wody.

## Budowa:

W skład urządzenia standardowo wchodzi następujące elementy:

- Zbiornik ciśnieniowy z kompozytu epoksydowo - szklanego (1)
- Zbiornik solanki (2)
- Wielocyklowy zawór sterujący 950 (3)
- Kationit silnie kwaśny w formie sodowej (4)
- Zasilacz 12 V DC.

## Wyposażenie dodatkowe:

- tester twardości ogólnej
- filtr mechaniczny
- armatura mieszająca



## Watersystem Sp. z o.o. Sp.K.

ul. Trakt Brzeski 127, Zakręt 05-077 Warszawa.  
tel.: 022 773-23-80, 022 795-77-93, 022 425-78-99  
fax: 022 773-23-80, 022 357-93-39  
watersystem@watersystem.pl

[www.watersystem.com.pl](http://www.watersystem.com.pl)

# ZMIĘKCZACZE SERII STR 950

Typ	Jedn.	STR 9514	STR 9516	STR 9518	STR 9521
Ciśnienie pracy	bar	2 - 8			
Temperatura pracy	°C	4 - 40			
Zasilanie	V/Hz	240/50 - 12 Vac*			
Przyłącze	BSP	1 1/2"			
Pojemność zbiornika soli	l	300	300	300	500
Przepływ ciągły przy twardości <0,1°d	m³/h	3,5-4,5	4,5-5,5	5,5-6,5	6,5-7,5
Zdolność jonowymienna	°d x m³	305	352	544	694
Ilość złoża	l	100	125	145	180
Średnie zużycie soli na regenerację	kg	9	12	15	20
Wysokość całkowita A	mm	1604	1880	1911	1928
Szerokość całkowita B	mm	349	366	411	491
Wysokość zbiornika C	mm	1398	1674	1705	1722
Wysokość głowicy D	mm	206			
Wysokość pojemnika a	mm	1230			
Szerokość pojemnika b	mm	610			760
Średnica nominalna przył.	DN	50			
Przyłącze ściekowe	DN	40			

## Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje kompletne urządzenie zmiękczające złożone ze zbiornika ciśnieniowego, złoża jonitowego, zaworu wielocyklowego 950 ze sterownikiem oraz zbiornika solanki.

## Materiały eksploatacyjne

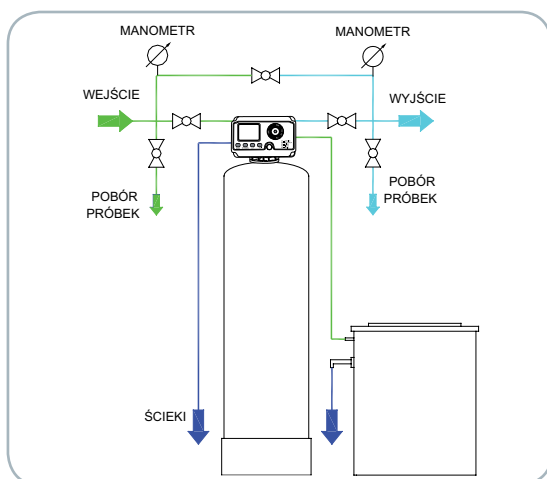
sól (chlorek sodowy NaCl) w tabletkach lub brykietach dostępna w workach 25 kg.

## Zalecenia montażowe

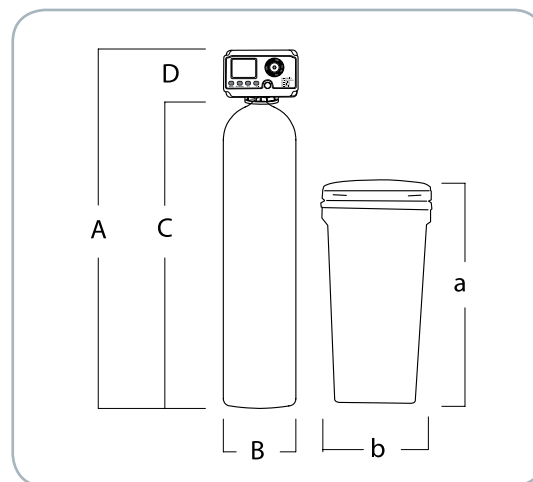
Urządzenia wykonane z tworzywa sztucznego posiadają dobrą odporność antykorozyjną. Zastosowany materiał wymaga jednak, aby temperatura wody i otoczenia była w zakresie 10...38 °C. Urządzenie powinno być ustawione na równym, utwardzonym podłożu. Doprowadzenie wody zasilającej i uzdatnionej należy wykonać z rur PP, PVC o średnicach dopasowanych do wydajności urządzenia. Przyłącza powinny być tak wykonane, aby wyeliminować naprężenia rurociągów prowadzące do nieszczelności i usterek. Maksymalne ciśnienie robocze nie może przekraczać 8 bar.

W przypadku występowania w instalacji ciśnienia pow. 8 bar, należy przed urządzeniem zainstalować zawór bezpieczeństwa lub reduktor ciśnienia. Przed i za urządzeniem zaleca się wykonanie zaworów odcinających, manometrów oraz kurka probierczego do poboru próbek wody. Należy również zainstalować śrubunki lub holendry, aby umożliwić łatwy demontaż urządzenia.. Woda z regeneracji powinna być poprowadzona do kanalizacji (odpływu kratki ściekowej) przez przerwę powietrzną. W przypadku konieczności ciągłej produkcji wody należy zastosować dwa urządzenia pracujące równolegle, regenerowane naprzemiennie.

Przykładowy schemat instalacji



Wymiary gabarytowe



## Watersystem Sp. z o.o. Sp.K.

ul. Trakt Brzeski 127, Zakręt 05-077 Warszawa.  
tel.: 022 773-23-80, 022 795-77-93, 022 425-78-99  
fax: 022 773-23-80, 022 357-93-39  
watersystem@watersystem.pl

[www.watersystem.com.pl](http://www.watersystem.com.pl)