

Stacje zmiękczenia wody  
**Bosch Aqua 2000 S**  
poczuj komfort delikatnej wody



 **JUNKERS**

 **BOSCH**



# Twarda woda w gospodarstwie domowym

Twarda woda może powodować wiele niedogodności i generować powstawanie dodatkowych kosztów. Węglany wapnia i magnezu, które znajdują się w wodzie, odkładają się w postaci kamienia oraz osadów na wszystkich elementach, które mają styczność z wodą.

## Skutki działania twardej wody:



Odkładanie się kamienia w urządzeniach AGD. Elementy grzejne czajników elektrycznych, ekspresów do kawy, pralek czy elektrycznych podgrzewaczy wody pokrywają się grubą warstwą kamienia, który skutecznie blokuje wymianę ciepła, przez co urządzenia te są mniej efektywne. W skrajnym wypadku może to prowadzić do ich uszkodzenia. Jesteśmy wtedy narażeni na kosztowne i kłopotliwe naprawy.



Powstawanie uporczywych zacieków na glazurze, kabinach prysznicowych oraz armaturze. Po odparowaniu wody pozostaje cienka warstwa osadów, która nieusuwana na bieżąco z czasem staje się coraz grubsza i trudniejsza do zlikwidowania.



Szorstkie ubrania po praniu. Odzież uprana w twardej wodzie jest szorstka i zbita, a przez to nieprzyjemna w dotyku. Aby zniwelować ten efekt trzeba stosować duże ilości płynu zmiękczającego, co generuje dodatkowe koszty.



Konieczność stosowania dużej ilości detergentów. Twarda woda słabo się pieni, ponieważ ma bardzo wysokie napięcie powierzchniowe. Aby uzyskać zadowalający efekt prania, zmywania czy zwykłego mycia rąk musimy zużywać znacznie więcej detergentów niż w przypadku stosowania wody miękkiej.



Podrażniona skóra. Duża ilość detergentów może powodować, różnego rodzaju podrażnienia skóry, zwłaszcza u osób uczulonych.



Dodatkowy czas poświęcony na utrzymanie domu. Sprzątnięcie skutków twardej wody to dodatkowy wysiłek i czas, jakie musimy poświęcić żeby usunąć wszystkie osady i zacieki powstałe w wyniku odkładania się kamienia.

# Jak rozwiązać problem twardej wody?

Najprostszym i najbardziej skutecznym sposobem jest zastosowanie stacji zmiękczenia wody Bosch Aqua 2000 S. Urządzenie montowane jest na głównym przyłączy wody do budynku. Dzięki temu cała woda użytkowa, jaka trafia do wszystkich punktów poboru oraz urządzeń, poddawana jest procesowi zmiękczenia.

Podstawowym elementem stacji zmiękczenia wody jest złożo jonowymienne popularnie zwane żywicą. Podczas procesu zmiękczenia woda przepływa przez złożo, które odpowiada za usunięcie twardości z wody. Proces ten polega na usunięciu z wody jonów wapnia i magnezu odpowiedzialnych za jej twardość (a tym samym odkładający się kamień) i zastąpienie ich jonami sodu.

Podczas procesu zmiękczenia wody złożo może przyjąć określoną ilość jonów wapnia i magnezu. Gdy złożo już całkowicie się nimi wypełni, musi być zregenerowane, aby woda mogła być dalej zmiękczana.

Regeneracja złoża polega na przepłukaniu go roztworem solanki, dzięki czemu jony wapnia i magnezu zgromadzone w żywicy zastępowane są jonami sodu.

Po zakończeniu regeneracji roztwór odprowadzany jest do kanalizacji. W tym czasie urządzenie nie produkuje zmiękczonej wody. Dlatego najlepiej jest, jeśli proces ten przeprowadzany jest, gdy nie pobieramy wody, np. w nocy. W naszych stacjach zmiękczenia wody proces ten jest w pełni zautomatyzowany. Steruje nim zaawansowana elektronika.





### **Pełny system kontroli**

Stacje zmiękczenia wody Bosch Aqua 2000 S wyposażone są w zaawansowany system sterowania, który dba o to, żeby zawsze, kiedy jest to potrzebne, urządzenie było gotowe do pracy. Jako użytkownik masz do dyspozycji pełny system kontroli, który umożliwi monitorowanie i ustawianie parametrów pracy urządzenia.

Nowoczesny panel sterowania wyposażony jest w przyjazny interfejs, którego obsługa jest niezwykle łatwa i intuicyjna.

### **Inteligentna regeneracja**

Urządzenie mierzy, jaka dokładnie ilość wody została już zmiękczona i w jakim stopniu złoża zostało zużyte. Na tej podstawie nie przeprowadza regeneracji całego złoża, ale tylko tej części, która tego wymaga. Dobiera odpowiednio ilość soli, która jest potrzebna do tego procesu oraz odpowiednią ilość wody. Przekłada się to w znacznym stopniu na ograniczenie zużycia soli oraz wody, co przynosi wymierne oszczędności finansowe.

Dla jeszcze większego komfortu i oszczędności urządzenie automatycznie prognozuje czas regeneracji. Ty sam decydujesz, w jakich godzinach urządzenie może się regenerować (np. o godz. 2 w nocy).

Na podstawie historii zużycia wody inteligentny sterownik oblicza na ile jeszcze czasu wystarczy złoża i kiedy należy przeprowadzić regenerację tak, żeby zachować zdolność wytwarzania miękkiej wody zawsze, kiedy jest potrzebna.

Zaleca się aby twardość wody do celów spożywczych nie była niższa niż 3-4°dH. Bardzo miękka woda może być również agresywna dla materiałów, z których jest wykonana instalacja. Woda przepływająca przez złoża jonowymiennie jest praktycznie całkowicie pozbawiona twardości. Dlatego konieczne jest zmieszanie jej z wodą, która nie była zmiękczana, aby finalnie uzyskać zakładaną twardość.

Stopień zmieszania, czyli ostatecznie twardość wody, ustawiamy na specjalnym by-passie, który dostarczany jest standardowo z urządzeniem. Dodatkowo w komplecie znajduje się również wąż odprowadzający popłuczyny po regeneracji do kanalizacji.

### **Jakość marki Bosch**

Stacje zmiękczenia Bosch Aqua 2000 S to połączenie wysokiej jakości marki Bosch i sprawdzonej technologii wymiany jonowymiennej, która jest powszechnie stosowana w procesach zmiękczenia wody.

Urządzenia zostały wyposażone w zabezpieczający zawór przelewowy, który działa na zasadzie pływaka. Gdyby zdarzyło się tak, że poziom wody w urządzeniu jest niebezpiecznie wysoki, zawór przelewowy (niezależnie od elektroniki) odetnie dopływ wody zabezpieczając pomieszczenie przed zalaniem.

Stacje zmiękczenia wody Bosch Aqua 2000 S dostępne są w czterech rozmiarach pojemności złoża: 10, 14, 22 oraz 26 litrów. Są to wielkości, które mogą obsłużyć zarówno niewielkie jak i kilkusobowe gospodarstwa domowe. Żeby prawidłowo dobrać wielkość stacji zmiękczącej należy znać aktualną twardość wody oraz średnie miesięczne zużycie wody w gospodarstwie domowym. Najlepiej żeby konkretny model zmiękczacza dobrał wyspecjalizowany instalator, który może uwzględnić jeszcze inne dodatkowe czynniki.



# Kiedy stosować stacje zmiękczenia wody Bosch Aqua 2000 S?

Stacje zmiękczenia wody powinniśmy stosować wszędzie tam, gdzie widoczne są skutki działania twardej wody, jak np. zacieki, kamień itp. Sprawdź, czy zastosować stację zmiękczenia wody Bosch Aqua 2000 S w swoim domu. Do tego celu służy dołączony pasek testowy do pomiaru twardości wody.

## Zrób test twardości wody:

- 1 Zanurz pasek w wodzie przez 1 sekundę.
- 2 Strzepnij nadmiar wody.
- 3 Odczekaj 1 minutę.
- 4 Odczytaj wynik testu porównując go ze skalą twardości.



	Wynik testu	Twardość wody	Rekomendacja
4 zielone		poniżej 3°dH    bardzo miękka woda	stacja zmiękczenia wody niewymagana
1 czerwone		4-7°dH    miękka woda	zalecana stacja zmiękczenia wody
2 czerwone		7-14°dH    średnio twarda woda	konieczna stacja zmiękczenia wody
3 czerwone		14-21°dH    twarda woda	
4 czerwone		powyżej 21°dH    bardzo twarda woda	



### Higiena i zdrowie:

- ▶ łatwiejsze czyszczenie powierzchni wanien, umywalk i armatury
- ▶ zmniejszenie zacieków na glazurze
- ▶ mniej sprzątanía i łatwiejsze utrzymanie domu w czystości
- ▶ komfort kąpieli w miękkiej wodzie z mniejszą ilością środków myjących
- ▶ gładsza skóra i lśniąca włosy dzięki wodzie, która nie podrażnia i nie wysusza skóry
- ▶ ochrona tkanin – ubrania miękkie i przyjemne w dotyku

### Wymierne oszczędności:

- ▶ brak potrzeby stosowania soli w zmywarkach oraz środków zapobiegających osadzaniu się kamienia w pralkach
- ▶ znaczące zmniejszenie zużycia proszku do prania, płynów do zmywania oraz innych detergentów, a co za tym idzie niższe wydatki związane z ich zakupem
- ▶ mniej awarii i kosztownych napraw urządzeń AGD

# Dane techniczne

Bosch Aqua 2000 S	Jednostka	10 L	14 L	22 L	26 L
Objętość złoża	l	10,4	14,2	21,8	26,0
Przepływ nominalny	m <sup>3</sup> /h	0,9	1,4	1,8	1,6
Przepływ maksymalny	m <sup>3</sup> /h	2,0	2,3	2,4	2,5
Pojemność jonowymienna	m <sup>3</sup> x° dH	16-35	24-57	50-103	49-127
Zużycie soli na regenerację	kg	0,42-1,63	0,65-3,62	0,64-5,6	1,22-6,53
Zużycie wody na regenerację	l	59-64	61-71	97-114	108-131
Ciśnienie robocze	bar	1,3-8,5			
Dopuszczalna temperatura pracy	°C	1-49			
Dopuszczalna temperatura wody	°C	4-49			
Szerokość	mm	301			
Głębokość	mm	481			
Wysokość	mm	670	835	1080	1080

## **Dodatkowe informacje:**

**Infolinia Handlowa** 801 600 801\*

**Serwis Junkers-Bosch** 801 300 810\*

[www.junkers.pl](http://www.junkers.pl)

[junkers-infolinia@pl.bosch.com](mailto:junkers-infolinia@pl.bosch.com)

\* koszt połączenia wg stawek operatora



**BOSCH**

Robert Bosch Sp. z o.o.  
Dział Termotechniki  
ul. Jutrzenki 105  
02-231 Warszawa