

# OMEKŠIVAČ VODE SIMPLEKS



Voda stalno kruži u prirodi. Jedan deo površinskih voda ispari, pa se u vidu padavina vraća. Zbog prirodnog sadržaja ugljen dioksida u atmosferi padavine postaju slabo kisele, a samim tim i odlični rastvarači. Ovakve padavine rastvaraju materije organskog i neorganskog porekla i u dubljim slojevima zemlje. Prilikom zagrevanja i prolaska vode kroz cevovod minerali prisutni u vodi (soli kalcijuma i magnezijuma) izazivaju taloženje kamenca na zidovima cevi, a time i smanjenje poprečnog preseka, zakrčenje cevovoda, i smanjenje prenosa topote. Ova pojava je posebno štetna kod kotlova, bojlera, mašina za pranje, ovlaživača, aparata za kafu, itd.

Taloženje kamenca se najefikasnije može sprečiti upotrebom omekšivača vode koji rade po principu jonoizmenjivača. U ovim uređajima voda prolazi kroz sloj jonoizmenjivačke smole i pri tome se za smolu vezuju joni Ca i Mg, a njihovo mesto zauzimaju joni Na koji ne utiču na tvrdoću vode. Posle određene količine proizvedene omekšane vode jonska masa se zasiti i potrebna joj je regeneracija.



**OMEKŠIVAČ VODE SIMPLEX - VAS** je uređaj za omekšavanje vode koji se koristi u industriji i domaćinstvima. Da bi omekšivači na bazi jonske izmene mogli bezbedno da rade, neophodno je da voda ima određene karakteristike:

Sadržaj taloga	max. 0.5 mg/l
Utrošak KMnO <sub>4</sub>	max. 8 mg/l
Sadržaj gvožđa i mangana	max. 0.05 mg/l
Temperatura	max. 35 °C
Potrebni mrežni pritisak (radni pritisak)	2.5 - 6 bara
Nije dozvoljeno prisustvo masti i ulja u vodi.	

**OMEKŠIVAČ VODE - VAS** je koncipiran tako da se sastoји из jedne kolone unutar koje se odvija proces jonske izmene do njenog zasićenja. Trenutak kada započinje regeneracija podešava se na upravljačkom ventilu FLECK koji reguliše proces. Upravljački ventil se programira u zavisnosti od karakteristika vode i njenog protoka. Vreme za regeneraciju je takođe unapred programirano na upravljačkom ventilu u zavisnosti od potreba korisnika.



**VAS** se sastoји из jednog tanka, od najkvalitetnijeg materijala otpornog na koroziju u kome se vrši proces jonske izmene i odvojenog rezervoara za rastvor soli. Navedene karakteristike omogućavaju maksimalni komfor korisnika opreme.

## Osnovni delovi uređaja tipa VAS

Jedna kolona tipa STRUCTURAL  
Upravljački ventil tipa FLECK  
Posuda za

**VAK** se sastoји iz jednog tanka, od najkvalitetnijeg materijala otpornog na koroziju, u kome se vrši proces jonske izmene, a koji je postavljen u unutrašnjost kabinetra. Na ovaj način kabinet igra ulogu posude za so, a ujedno smanjuje potreban prostor za smeštanje uređaja. Vizuelno, omekšivač ovog tipa ostavlja daleko lepši estetski utisak obavljajući pritom jako važan posao.

## Osnovni delovi uređaja tipa VAK:

Jedna kolona tipa STRUCTURAL  
Upravljački ventil tipa FLECK  
Kabinet  
Cevni razvod



KONTROLA RADA VRŠI SE POMOĆU UPRAVLJAČKOG VENTILA RENOMIRANOG SVETSKOG PROIZVODAČA **FLECK**

Tip	Kapac. m <sup>3</sup> /1dH	Protok (m <sup>3</sup> /h)	Priklučak (")	Potr. soli (kg/reg)	Potr. vode (m <sup>3</sup> /reg)	Mere (VxŠxD) m
<b>VAS 10</b>	<b>40</b>	<b>0,3-0,4</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1x1,0x0,5</b>
<b>VAS 15</b>	<b>60</b>	<b>0,45-0,6</b>	<b>1</b>	<b>3,5</b>	<b>0,15</b>	<b>1,2x1,0x0,5</b>
<b>VAS 20</b>	<b>80</b>	<b>0,6-0,8</b>	<b>1</b>	<b>4,8</b>	<b>0,2</b>	<b>1,2x1,0x0,5</b>
<b>VAS 25</b>	<b>100</b>	<b>0,75-1,0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0,25</b>	<b>1,2x1,0x0,5</b>
<b>VAS 30</b>	<b>120</b>	<b>0,9-1,2</b>	<b>1</b>	<b>7,5</b>	<b>0,3</b>	<b>1,2x1,0x0,5</b>
<b>VAS 40</b>	<b>160</b>	<b>1,2-1,6</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0,4</b>	<b>1,6x1,3x0,6</b>
<b>VAS 45</b>	<b>180</b>	<b>1,6-1,8</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>0,45</b>	<b>1,6x1,3x0,6</b>
<b>VAS 50</b>	<b>200</b>	<b>1,8-2,0</b>	<b>1</b>	<b>12,5</b>	<b>0,5</b>	<b>1,6x1,3x0,6</b>
<b>VAS 60</b>	<b>240</b>	<b>1,8-2,4</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>0,6</b>	<b>1,6x1,3x0,6</b>
<b>VAS 70</b>	<b>280</b>	<b>2,1-2,8</b>	<b>1 ili 5/4</b>	<b>17</b>	<b>0,7</b>	<b>1,7x1,3x0,8</b>
<b>VAS 80</b>	<b>320</b>	<b>2,4-3,2</b>	<b>1 ili 5/4</b>	<b>19</b>	<b>0,8</b>	<b>1,7x1,3x0,8</b>
<b>VAS 100</b>	<b>400</b>	<b>3,0-4,0</b>	<b>1 ili 5/4</b>	<b>24</b>	<b>1,0</b>	<b>2,0x1,5x1,0</b>
<b>VAS 110</b>	<b>440</b>	<b>3,3-4,4</b>	<b>1 ili 5/4</b>	<b>26</b>	<b>1,1</b>	<b>2,0x1,5x1,0</b>
<b>VAS 150</b>	<b>600</b>	<b>4,5-6,0</b>	<b>5/4 ili 6/4</b>	<b>36</b>	<b>1,5</b>	<b>2,0x1,9x1,0</b>
<b>VAS 200</b>	<b>800</b>	<b>6,0-8,0</b>	<b>5/4 ili 6/4</b>	<b>48</b>	<b>2,0</b>	<b>2,0x2,0x1,0</b>
<b>VAS 250</b>	<b>1000</b>	<b>7,5-10,0</b>	<b>5/4 ili 6/4</b>	<b>60</b>	<b>2,5</b>	<b>2,0x2,2x1,0</b>
<b>VAS 300</b>	<b>1200</b>	<b>9,0-12,0</b>	<b>5/4 ili 6/4</b>	<b>72</b>	<b>3,0</b>	<b>2,0x2,5x1,2</b>
<b>VAS 350</b>	<b>1400</b>	<b>12,0-14,0</b>	<b>5/4 ili 6/4</b>	<b>84</b>	<b>3,5</b>	<b>2,0x2,2x1,0</b>
<b>VAS 450</b>	<b>1800</b>	<b>14,0-17,0</b>	<b>6/4 ili 2</b>	<b>108</b>	<b>4,5</b>	<b>2,0x2,3x1,0</b>
<b>VAS 600</b>	<b>2400</b>	<b>18,0-24,0</b>	<b>2 ili 3</b>	<b>144</b>	<b>6,0</b>	<b>2,9x3,2x1,5</b>
<b>VAS 700</b>	<b>2800</b>	<b>21,0-28,0</b>	<b>2 ili 3</b>	<b>168</b>	<b>7,0</b>	<b>2,9x3,2x1,5</b>
<b>VAS 800</b>	<b>3200</b>	<b>24,0-32,0</b>	<b>2 ili 3</b>	<b>192</b>	<b>8,0</b>	<b>2,9x3,2x1,5</b>
<b>VAS 1000</b>	<b>4000</b>	<b>30,0-40,0</b>	<b>3</b>	<b>240</b>	<b>10,0</b>	<b>3,2x3,4x1,9</b>
<b>VAS 1200</b>	<b>4800</b>	<b>36,0-48,0</b>	<b>3</b>	<b>288</b>	<b>12,0</b>	<b>3,2x3,5x1,9</b>
<b>VAS 1400</b>	<b>5600</b>	<b>42,0-56,0</b>	<b>3</b>	<b>336</b>	<b>14,0</b>	<b>3,5x4,0x2,5</b>

#### Uređaji su dimenzionisani na 15dH

Postrojenje mora biti instalirano na sobnoj temperaturi od + 5 do + 40°C. Temperatura sirove ulazne vode ne sme da pređe vrednost od + 30°C. Oprema ne sme da se instalira u prostoriji u kojoj ima prašine ili vlage.Ugrađena oprema mora biti zaštićena od smrzavanja, radijacije i toplote.

Osmoza d.o.o.  
Ul. Josipa Štadlera 6  
71000 Sarajevo  
Bosna i Hercegovina

Osmoza d.o.o.  
Vojvode Radomira Putnika 38  
Lukavica, Istočno Sarajevo

E-mail: office@osmoza.ba  
Tel: +387 66 735 209

