

## Zařízení pro reverzní osmózu VARITEC

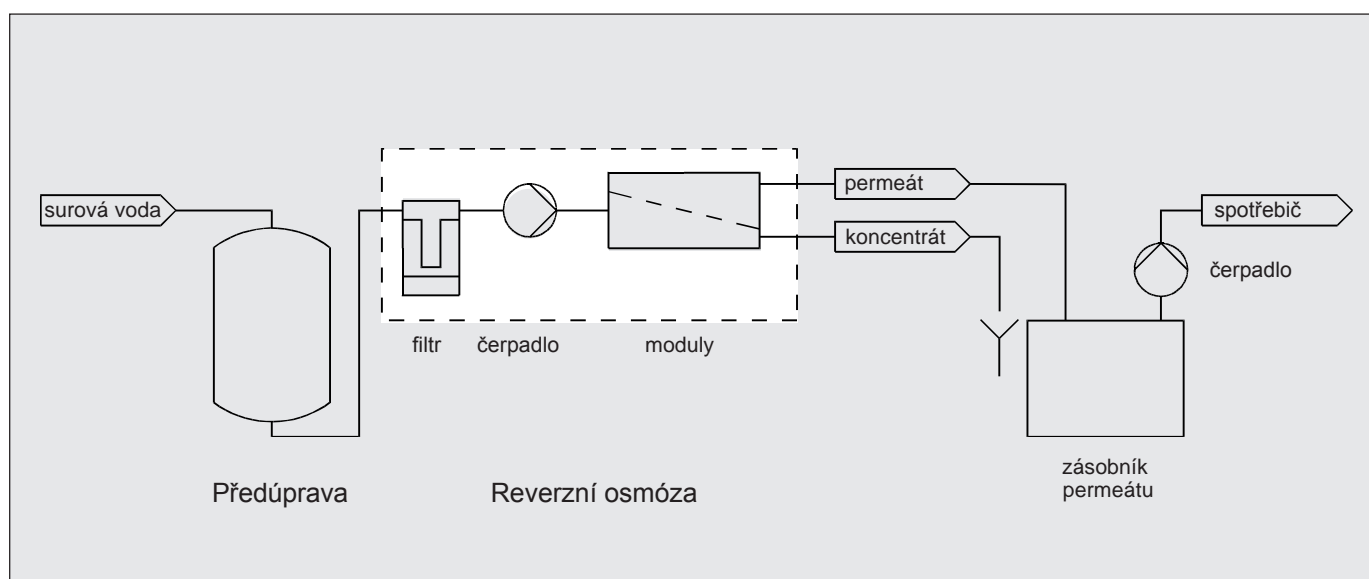
### Použití

Reverzní osmotická zařízení VARITEC slouží pro hospodárnou výrobu demineralizované vody. Používají se k výrobě napájecí vody v kotelnách, k přípravě doplňovací vody pro

zvlhčovače vzduchu a chladicí věže a k výrobě mycí vody v průmyslu, službách a potravinářství. Na základě rozsáhlého odlučování mikroorganismů a toxinů

je reverzní osmóza obzvlášť vhodný postup přípravy vody v nemocnicích, farmaceutickém a kosmetickém průmyslu a v oblasti výroby nápojů a potravin.

### Schéma zařízení



### Přednosti

➤ dalekosáhlé odstranění rozpustných a dispergovaných látek ve vodě (anionty a kationty soli, látky ve vznosu, koloidy, bakterie)

➤ vysoká kvalita permeátu  
➤ provoz s automatickou kontrolou, nízké nároky na údržbu  
➤ nepatrné provozní náklady  
➤ z hlediska životního prostředí

šetrný způsob výroby demineralizované vody, neboť se nepoužívají kyseliny ani louhy jako při demineralizaci pomocí výměny iontů  
➤ kontinuální provoz

### Funkce

Reverzní osmóza je membránově difúzní metoda, při které se na povrchu semipermeabilní (polopropustné) membrány zadrží

látky, obsažené ve vodě, a membránou prochází čistá voda. Vodu, která je obohacena solmi, nazýváme koncentrátem.

Čistá voda, vyrobená pomocí membrány, je nazývána permeátem.

### Provedení

Zařízení jsou montována do nerezového rámu a jsou připravena k připojení.

Obsahují: jemný filtr, vysokotlaké čerpadlo, vinutou membránu (membrány), regulační a řídicí armatury.

Regulační a obslužné elementy jsou přehledně uspořádány na panelu z plastické hmoty.

# Úprava vody

## Reverzní osmotická zařízení VARITEC

### Technické údaje

VARITEC	UO 50	UO 100	UO 250	UO 400	UO-V 600	UO-V 900	UO-V 1200	UO-V 1500	UO-H 2000	UO-H 2500	OU-H 3000	OU-H 3500
<b>Výkonové údaje</b>												
permeatní výkon	m <sup>3</sup> /h	0,05	0,25	0,20	0,40	0,60	0,90	1,20	1,50	2,00	2,50	3,00
permeatní množství/den	m <sup>3</sup>	1,15	2,30	5,75	9,20	13,80	20,70	27,60	34,50	46,00	57,50	69,00
napájení surové vody	m <sup>3</sup> /h	0,07	0,14	0,33	0,54	0,80	1,20	1,60	2,00	2,67	3,33	4,00
výtěžnost	%	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
solnost surové vody	mg/l	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
stupeň odsolení	%	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99	94-99
tlak surové vody min/max	bar	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6
provozní teplota min/max	°C	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30	5/30
pracovní tlak	bar	14,0	12,0	11,0	10,0	12,0	12,0	14,0	15,0	14,0	14,0	14,0
<b>Hydraulické přípojky</b>												
surová voda	DN	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
permeát	DN	10	10	10	10	20	20	20	25	25	25	25
koncentrát	DN	10	10	10	10	20	20	20	25	25	25	25
<b>Elektropřípojka</b>												
napětí/frekvence	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50	400/50
příkon	kW	0,3	0,6	0,6	0,6	1,5	1,5	2,2	3,0	3,0	4,0	4,0
<b>Rozměry bloku</b>												
výška cca	mm	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650	1 650
šířka cca	mm	550	550	550	550	660	660	660	2 450	2 450	3 450	3 450
šířka pro případ údržby	mm	-	-	-	-	-	-	-	1 000	1 000	1 000	1 000
hloubka cca	mm	690	690	690	690	690	690	690	700	700	700	700
hmotnost cca	kg	50	50	60	75	135	150	180	240	320	340	380

**Údaje o výkonech platí při:**  
 teplota vody 15 °C  
 obsah soli max. 1 000 mg/l  
 permeatní množství při provozní době h 23  
 stupeň odsolení % 94-99

**Mezní hodnoty předupravené napájecí vody:**  
 obsah soli max. 1 000\* mg/l  
 hodnota pH 3-11  
 index zablokování <3,0  
 volný chlor <0,1 mg/l  
 množství Fe, Zn, Mn <0,2 mg/l  
 celková tvrdost <0,1 °N

\* Při odchylných mezních hodnotách se  
 odpovídajícím způsobem mění údaje ve  
 výkonech.

KTJ (kolonii tvořící jednotka) < 100