

# ANTARKTIS KX5

## Změkčovací kabinetní úpravna vody pro snížení tvrdosti vody

ANTARKTIS KX5 je automatická kabinetní změkčovací úpravna pitné vody, která pracuje na bázi iontoměničové pryskyřice. Tímto spolehlivě zabraňuje tvorbě a usazování vodního kamene. Úpravna disponuje automatickou řídicí hlavou, která provádí regeneraci objemově řízenou, tedy v závislosti na průtoku vody. Nutným příslušenstvím zařízení je obtoková hlava, která do požadovaných hodnot tvrdosti modifikuje poměr míchání surové a upravené vody.

ANTARKTIS KX5 - vlastnosti	
Provedení	kabinet
Rozměr (š x h x v):	220 x 365 x 379 mm
Vhodná pro	2 osoby při denní spotřebě 150 l na osobu
Připojení vstup/výstup	3/4" vnější závit
Připojení obtokové hlavy	1" vnější závit
Připojení na odpad	1/2" vnější závit
Objem náplně	5 l
Maximální průtok	500 l/hod
Cyklická kapacita	15 m <sup>3</sup> /°dH
Provozní teplota upravované vody	od 5 °C do 40 °C
Min. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní tlak	6 bar
Spotřeba soli na 1 regenerační cyklus	1 kg
Provozní náplň	iontoměničová pryskyřice
Součást výbavy	- vestavěná nádoba na regenerační roztok - hadice pro odvod vody během regenerace



Objednací kód:	ATS/KX5
Objednací kód náhradní filtrační náplně:	ATS/P-B.01
<p><b>Atest dle Vyhlášky MZ č. 409/2005 Sb.</b>  <b>Pro trvalý styk s pitnou vodou</b></p>	



## Technické a provozní podmínky:

- změkčovací úprava vody musí být umístěna v suchém prostředí o teplotě vzduchu od 5 °C do 40 °C a na rovné ploše
- umístění na konzolách je možné pouze v případě zajištění rovnoměrného rozložení hmotnosti změkčovací úpravy vody
- změkčovací úpravnu vody je vždy nutné zapojit a instalovat dle přiloženého schématu
- změkčovací úprava vody musí ústít do odpadu s dostatečnou hltností s přípojovacím trnem na ½" odpadní hadici z úpravy
- pro odvod proplachové vody ze změkčovací úpravy vody musí zajištěno napojení zařízení na odpadní kanálek s dostatečnou hltností potrubí (doporučujeme odpadní kanálek uzavřít víčkem s přípojovacím trnem ½")
- změkčovací úprava vody vyžaduje připojení k elektrické síti o napětí 230 V

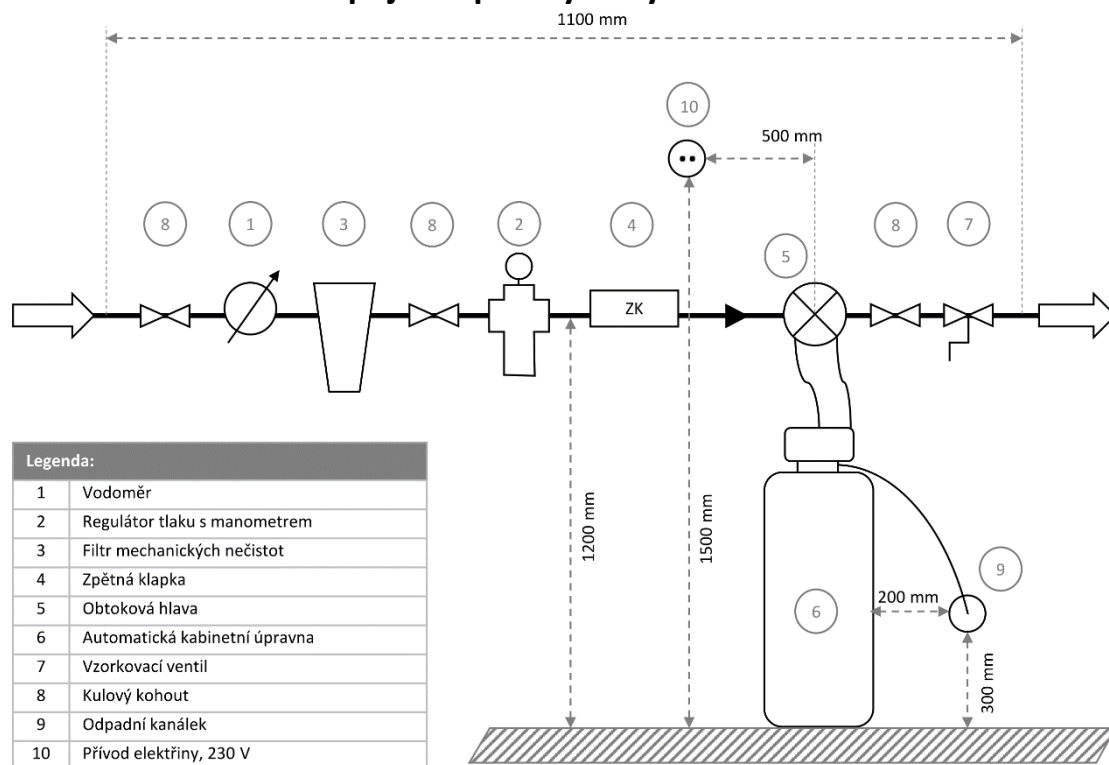
## Nutné součásti úpravy vody:

- filtr mechanických nečistot (objednací kód: FMN3/4)
- obtoková hlava (objednací kód: ATS/P-B.07)
- přípojovací hadice pro obtokovou hlavu (objednací kód: AV/F.12)
- vzorkovací kohout (objednací kód: AV/D.08)
- tabletová sůl (objednací kód: ATS/P-B.06)
- zpětná klapka ¾" (objednací kód: AV/D.09)

## Doporučené součásti úpravy vody:

- regulátor tlaku (objednací kód: AV/D.20)
- vodoměr (objednací kód: AV/D.07)

## Instalační schéma zapojení úpravy vody:



### Legenda:

1	Vodoměr
2	Regulátor tlaku s manometrem
3	Filtr mechanických nečistot
4	Zpětná klapka
5	Obtoková hlava
6	Automatická kabinetní úprava
7	Vzorkovací ventil
8	Kulový kohout
9	Odpadní kanálek
10	Přívod elektřiny, 230 V



## Popis nutných součástí úpravny pitné vody

### Filtr mechanických nečistot FMN 126 s manometrem

Mechanický filtr pro ochranu komponent před poškozením nečistotami. V těle filtru je umístěna filtrační nerezová vložka.

Technické parametry	
Materiál	poniklovaná mosaz
Filtrační vložka	nerezová, 100 mikronů
Těsnění	NBR
Provozní kapalina	voda
Velikost připojení	3/4"
Max. pracovní tlak	16 bar
Max. pracovní teplota	100 °C
Průtok	5,80 m <sup>3</sup> /h



#### Schéma funkčnosti filtru

Provozní medium vtéká do separační komory, která slouží k oddělení nečistot, které jsou v provozní kapalině. Ty jsou zachyceny do akumulační záchytné komory, která brání jejich další cirkulaci systémem. Filtrační vložka je o jemnosti 100 mikronů. Tím je zajištěna maximální efektivnost filtrace, kdy je minimalizováno riziko rychlého zanesení filtru a zároveň tak zvyšuje využití filtrační kapacity.

Filtrační vložka je snadno omyvatelná, čímž je zajištěna jednoduchá údržba a dlouhodobá funkčnost. V případě nevyčištění filtru od nečistot může dojít k celkovému zanesení vložky, zablokování a nepropustnosti filtru. Pro odstranění poruchy je v případě zanesení filtru postačující vyčištění filtru.

#### Vyčištění filtru a údržba:

Pro zajištění správné funkčnosti filtru je nutná pravidelná kontrola a čištění filtru.

Před vyčištěním filtru FMN 126, zkontrolujte, že je čištění bezpečné.

1. Uzavřete kulové ventily na vstupu a výstupu filtru.
2. Vypusťte z filtru odkalovacím ventilem vodu.
3. Odmontujte dolní část těla filtru, vyjměte filtrační vložku.
4. Omyjte filtrační vložku.
5. Zkompletujte filtr – vložte filtrační vložku v horní části těla filtru, našroubujte dolní část na horní část těla filtru.
6. Uzavřete odkalovací ventil.
7. Otevřete výstupní a vstupní kulový ventil pro obnovení provozu.

## Zpětná klapka

Slouží k zamezení nežádoucích zpětných rázů z potrubí na výtlačnou část ponorného čerpadla, nebo k uzavření sací hadice apod. Díky svému uzavíracímu mechanismu zajišťuje ochranu proti kontaminaci zdrojové vody.

Technické parametry	
Materiál	mosaz
Závit	vnitřní/vnitřní
Velikost připojení	¾" / ½"
Těsnění	NBR
Provozní kapalina	voda
Max. pracovní tlak	12 bar
Max. pracovní teplota	90 °C
Průtok	5,80 m <sup>3</sup> /h



## Obtoková hlava

Obtoková hlava je připojovací armatura se zabudovaným obtokem, která je určená pro připojení automatických změkčovacích nebo jiných úpraven do řádu vody, která má být upravována. Vhodná pro směšování surové a upravené vody. Součástí dodávky jsou dvě redukce pro napojení pancéřových hlav (¾").

Vstup a výstup vody může být přiveden do obtokové z boku nebo shora. Zařízení je opatřeno:

- závitěm na vstupu a výstupu pro připojení do řádu vody
- závitěm pro připojení vstupu a výstupu z automatického filtru
- otočným nastavovacím ventilem, který umožňuje zcela uzavřít přívod vody, nastavit průtok jen přes hlavní potrubí nebo jen přes automatický filtr

Technické parametry	
Materiál	tvrzený plast
Velikost připojení	1" (potrubí) ¾" (pancéřová hadice)
Max. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní teplota	40 °C
Průtok při tlakové ztrátě 1 bar	4 m <sup>3</sup> /h
Průtok při tlakové ztrátě 0,5 bar	1,5 m <sup>3</sup> /h
Délka pro zabudování do potrubí	200 mm
Výška	160 mm
Hmotnost	630 g



## Polohovací nastavení ventilu:

- Poloha IN SERV: průtok vody veden pouze do automatického náplňového filtru. Na stupnici 1-4 lze nastavit různý poměr míchání vstupní neupravené vody s upravenou pro dosažení jiného než nulového zbytkového obsahu látek, které jsou z vody odstraňovány na automatickém filtru.
- Poloha PASS WAY: průtok vody veden přes hlavní potrubí. Průtok vody přes automatický náplňový filtr je zcela uzavřen.
- Poloha CLOSE: průtok vody hlavním potrubím i automatickým náplňovým filtrem je zcela uzavřen.

## Připojovací hadice pro obtokovou hlavu

Dvě připojovací pancéřové hadice, které zabezpečují dlouhou životnost a dostatečnou ohebnost. Na obou koncích jsou opatřeny převlečnou matkou s těsnícími kroužky.

Technické parametry	
Materiál	pryžové jádro opatřené nerezovým opletem
Závit	vnitřní/vnitřní
Velikost připojení	¾" PM x ¾" PM
Max. pracovní tlak	10 bar
Max. pracovní teplota	80 °C
Délka	80 cm



## Vzorkovací kohout

Odběrový vzorkovací kohout pro úpravny vody s motýlkem. Vzorkovací kohout je opatřen hadicovým trnem.

Technické parametry	
Materiál	mosaz, teflonové sedlo
Závit	vnější/vnější
Velikost připojení	¾" / 1"
Max. pracovní tlak	10 bar
Max. pracovní teplota	110 °C



## Tabletová regenerační sůl

Tabletová regenerační sůl pro změkčovací úpravny vody

Balení: 25 kg

Velikost puku (vločky): cca 2,5 / 1 cm



## Popis doporučených součástí úpravny pitné vody

### Regulátor tlaku

Pístový tlakový redukční ventil z řady RBM RinoxDue slouží k regulaci tlaku na optimální provozní hodnoty. Vždy musí být instalován před systém, přičemž se doporučuje pro použití v topných a vodovodních systémech se vstupním tlakem nepřesahujícím 25 barů. Správná volba počtu redukčních ventilů nezbytných k dosažení regulace tlaku je důležitá, aby se zabránilo kavitačním jevům.

Technické parametry	
Velikost připojení	¾"
Max. vstupní pracovní tlak	25 bar
Nastavitelný výstupní tlak	0,5÷7 bar
Maximální pracovní teplota	80 °C
Materiál:	mosaz
Provozní kapalina	voda
Průměr připojení	47 mm
Výška ventilu	130 mm
Šířka ventilu	60 mm



### Vodoměr

Jednotokový suchoběžný vodoměr na studenou a teplou vodu určený pro měření spotřeby pitné vody. Jeho součástí je zabudovaná antimagnetická ochrana. Disponuje modulárním počítadlem s mechanickým a elektronickým rozhraním pro nasazení komunikačních modulů SensusBase

Technické parametry	
Jmenovitý průtok	2,5 m <sup>3</sup> /h
Maximální průtok	5 m <sup>3</sup> /h
Přechodový průtok	0,200 m <sup>3</sup> /h
Minimální průtok	0,050 m <sup>3</sup> /h
Průtok při tlak. ztrátě 1 bar	5 m <sup>3</sup> /h
Maximální pracovní tlak	16 bar
Tlaková ztráta	1 bar
Maximální pracovní teplota	90 °C
Závit vodoměru / přípojky	1" / ¾"
Stavební délka	130 mm
Výška vodoměru	60 mm
Šířka vodoměru	70 mm






## Tabulka pro volbu velikosti úpravy vody řady ANTARKTIS

	Antarktis KX5	Antarktis KX8	Antarktis KX13	Antarktis KX15	Antarktis KX20
<b>objednávací kód</b>	ATS/KX5	ATS/KX8	ATS/KX13	ATS/KX15	ATS/KX20
<b>vhodná pro</b>	2 osoby	4 osoby	6 osob	8 osob	10 osob
<b>při denní spotřebě na osobu</b>	150 l	150 l	150 l	150 l	150 l
<b>objem náplně</b>	5 l	8 l	13 l	15 l	20 l
<b>orientační průtok</b>	0,2-0,5 l / hod	0,3-1,1 l / hod	0,3-1,3 l / hod	0,3-1,5 l / hod	0,6-2,0 l / hod
<b>maximální průtok</b>	500 l / hod	1.200 l / hod	1.600 l / hod	2.000 l / hod	2.500 l / hod
<b>spotřeba soli na 1 regenerační cyklus</b>	1 kg	2 kg	2,5 kg	3 kg	4 kg
<b>cyklická kapacita</b>	15 m <sup>3</sup> /°dH	25 m <sup>3</sup> /°dH	40 m <sup>3</sup> /°dH	46 m <sup>3</sup> /°dH	62 m <sup>3</sup> /°dH
<b>šířka</b>	220 mm	320 mm	320 mm	320 mm	320 mm
<b>hloubka</b>	365 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
<b>výška úpravy s víkem</b>	379 mm	670 mm	670 mm	850 mm	1.140 mm



## Provozní povinnosti zákazníka

- Pravidelná kontrola (cca 1x týdně) dostatečného množství regenerační soli ve změkčovací kabinetní úpravně vody.
- **POZOR!** V případě nedostatku soli v kabinetu může docházet ke špatné regeneraci iontoměničové pryskyřice a nefunkčnosti úpravny vody. 
- Výměna 1x cca za 5 let iontoměničové pryskyřice.
- 1x za tři měsíce provést kontrolní měření tvrdosti upravené vody odebrané ze vzorkovacího ventilu.
- 1x za tři měsíce provést kontrolní měření tvrdosti vstupní vody
- Průběžně kontrolovat stav filtru a provádět jeho čištění. Znečištění či zanesený filtr může vést ke snížení tlaku průtoku zdrojové vody.



**Zařízení podléhá pravidelnému ročnímu servisu odborně způsobilou osobou**

Kontaktní údaje:

- mobil.: +420 775 775 432
- e-mail: info@avqn.com

## Přehled úkonů prováděných v rámci ročního servisu

- kontrola funkčnosti filtru mechanických nečistot
- kontrola tlaku v řádu
- kontrola funkčnosti zpětné klapky
- kontrola parametrů vstupní vody
- kontrola parametrů upravené vody
- kontrola funkčnosti a nastavení řídicí hlavy
- kontrola funkčnosti a nastavení obtokové hlavy
- vizuální kontrola těsnosti systému
- kontrola funkčnosti kulových kohoutů

AV EQUEN si vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění vylepšovat a měnit popsané produkty a příslušné technické údaje. Informace a obrázky obsažené v tomto dokumentu jsou určeny pouze pro informační účely, nejsou závazné a v žádném případě nezprostřují uživatele povinnosti přísně dodržovat platné předpisy a normy správné praxe.



**ULTIMA**



**ANTARKTIS**



**RAINDROPS**



**NATURALIS**



## Popis základní funkčnosti kabinetní úpravy Antarktis KX:

### Typ úpravy - kabinetní

Designová uzavřená plastová nádoba s víkem. V nádobě je ukryta tlaková láhev s iontoměničovou pryskyřicí zajišťující úpravy vody, sekundárně nádoba slouží jako zásobník roztoku pro regeneraci úpravy vody.

### Automatická hlava

Automatická kontrolní jednotka řídící provoz úpravy vody. Hlavní parametry: časovač regenerace směsi, měření kapacity vyčerpání iontoměničové pryskyřice. Kontrolní jednotka je opatřena digitálním displejem se zobrazením funkcí, které umožňují nastavení a kontrolu požadovaných hodnot.

### Plováková šachta s plovákem

Slouží ke kontrole stavu množství regeneračního roztoku, řídí dopouštění vody pro tvorbu dostatečného objemu regeneračního roztoku, kontroluje množství dopouštěné vody, zabráňuje přetečení dopouštěné vody.

### Odpadní potrubí

Napojení úpravy vody na odpad pro zajištění odvodu vody v průběhu regeneračního procesu nebo v případě rizika přetečení hladiny vody pro vytvoření regeneračního roztoku.

## Jak fungují úpravy tvrdosti pitné vody?

- Částice způsobující usazeniny vodního kamene jsou z vody odebrány.
- Pro zachování správných vlastností vody je ponechána pouze zbytková tvrdost.
- Po vyčerpání kapacity úpravy vody dochází k regeneraci zařízení.
- Pro provoz je potřebné připojení k elektřině, připojení na odpad, doplňování regenerační soli.
- Úpravy vody jsou samoobslužné.
- Minimální provozní náklady.

