

NATURALIS AC45 – AC168

Úpravny vody pro odstranění zápachu, organických sloučenin a chlóru

NATURALIS řady AC45 až AC168 je automatická volně stojící úpravna pitné vody, která prostřednictvím náplně z aktivního uhlí absorbuje nečistoty z vody. Aktivní uhlí odstraní z vody většinu látek organického původu a některé látky anorganického původu, jako např. chlor, pesticidy, těžké kovy apod. Dochází také k odstranění nepříjemného pachu vody a tím se celkově zlepšuje chuť upravené vody.

Voda přefiltrovaná přes aktivní uhlí je průzračně čistá s perfektní chutí. Úpravna vody je vhodná pro rekreační objekty, rodinné domky i do větších technologických celků.

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 modifikuje poměr míchání surové a upravené vody.

Součást výbavy:

- hadice pro odvod vody během regenerace

Základní vlastnosti	
Připojení vstup/výstup	1" vnější závit
Připojení obtokové hlavy	1" vnější závit
Připojení na odpad	1" vnější závit
Provozní teplota upravované vody	od 5 °C do 40 °C
Min. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní tlak	6 bar
Provozní náplň	aktivní uhlí



Jak funguje filtrace aktivním uhlím?

Filtrace přes aktivní uhlí funguje jako „molekulární sítko“ kdy voda, má strukturu malých molekul, které prochází přes tento filtrační materiál. Nežádoucí látky organického původu a některé látky anorganického původu (chlor, pesticidy, těžké kovy), které mají větší molekuly, než voda jsou zachytávány na pórech aktivního uhlí.

Pokud se póry aktivního uhlí ucpou, aktivita uhlí je vyčerpána a je nutné celou náplň vyměnit.

NATURALIS DV 40 – DV 160

Úpravny vody pro odstranění oxidu uhličitého CO₂

NATURALIS řady DV 40 – DV 160 je automatická volně stojící úpravna pitné vody s filtrační náplní, která je určena pro odstranění oxidu uhličitého (CO₂). Pracuje na přírodním principu filtrování vody přes filtr s hyperfiltračním médiem, k němuž se používá polovypálený dolomit.

Odstraněním CO₂ dochází v rozvodech vody k účinnému potlačení vzniku a projevů koroze. Z vody se díky této úpravě odstraní hrubé nečistoty, hlavně korozní zplodiny z přírodních tras vodovodního potrubí a dále volný oxid uhličitý, který reaguje se zrny odkyselovací hmoty. Při reakci současně dochází ke zvýšení obsahu vápníku (Ca²⁺), hořčíku (Mg²⁺), hydrogenuhličitanu (HCO₃⁻) a navýšení hodnoty pH.

Úpravna se skládá z tlakové nádoby, vyrobené z polyethylenu a zpevněné sklolaminátovým vláknem, a dále z elektronického ovládacího ventilu.

Činnost úpravy je řízena automatickou řídicí hlavou, kdy regenerace probíhá po nastaveném časovém intervalu nebo ji lze kdykoliv vyvolat též ručně.

Součást vybavy:

- hadice pro odvod vody během regenerace

Základní vlastnosti	
Připojení vstup/výstup	vnější závit 1" / 6/4"
Připojení obtokové hlavy	vnější závit 1" / 6/4"
Připojení na odpad	1" vnější závit
Provozní teplota upravované vody	od 5 °C do 40 °C
Min. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní tlak	6 bar
Provozní náplň	Polovypálený dolomit



NATURALIS PY 20 – PY 68

Úpravny vody pro odstranění železa, manganu a amonných iontů

NATURALIS řady PY 20 - PY 68 je automatická volně stojící úpravna pitné vody, která obsahuje katalytickou filtrační náplň Pyrolox. Odstranění železa, manganu a amonných iontů probíhá bez přidání chemických látek. Touto úpravou se odstraní i případný zákal a nevyhovující barva vody.

Náplň Pyrolox je odolná proti působení chloru. Pracuje na principu katalyzátoru, kdy dochází k oxysličování železa, manganu a amonných iontů. Vzniklé usazeniny se odstraní pouhým proplachem filtrační náplně vodou do kanalizace, tímto krokem je provede regenerace katalytické náplně.

Podmínkou pro zdárný úspěch této filtrační technologie je dostatečné množství rozpuštěného kyslíku v upravované vodě a také dodržení předepsané hodnoty pH pro danou katalytickou náplň.

Voda upravená touto úpravou je průzračně čistá. Úprava probíhá na přírodní bázi a je vhodná pro rekreační objekty, rodinné domky i do větších technologických objektů.

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.

Součást vybavy:

- hadice pro odvod vody během regenerace

Základní vlastnosti	
Připojení vstup/výstup	1" vnější závit
Připojení obtokové hlavy	1" vnější závit
Připojení na odpad	1" vnější závit
Provozní teplota upravované vody	od 5 °C do 40 °C
Min. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní tlak	6 bar
Provozní náplň	Pyrolox



NATURALIS SD 43 – SD 170

Automatický filtr pro odstranění mechanických nečistot

NATURALIS řady SD 43 – SD 170 je automatická volně stojící úprava pitné vody s filtračním náplní, která pracuje na přírodním principu filtrování vody přes filtr s hyperfiltračním médiem Zeolit.

Filtrační náplň vytváří strukturu tzv. nekonečné klece s vnitřními prostory, které připomínají včelí plást.

Zeolit účinně zachytává mechanické nečistoty, absorbuje celou řadu organických nečistot (zárodky řas, sinic atd.). Ve své struktuře obsahuje ionty, proto filtrace probíhá i na bázi iontové výměny kdy se dochází k odstranění především amonných iontů.

Voda upravená touto úpravou je průzračně čistá. Úprava probíhá na přírodní bázi a je vhodná pro rekreační objekty, rodinné domky i do větších technologických objektů.

Úprava 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.

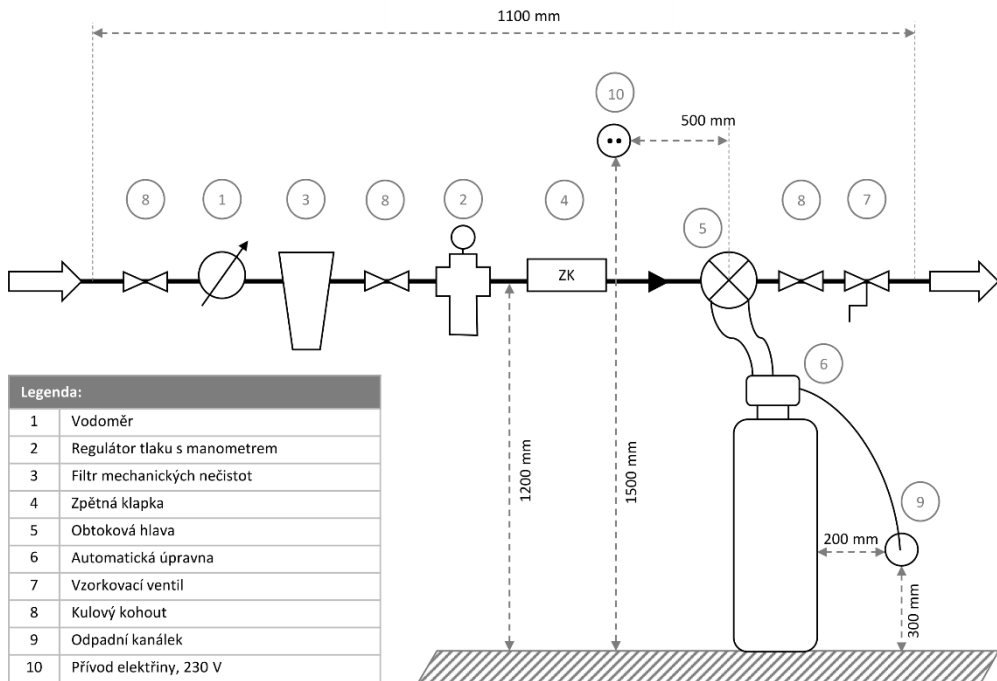
Součást vybavy:

- hadice pro odvod vody během regenerace

Základní vlastnosti	
Připojení vstup/výstup	1" vnější závit
Připojení obtokové hlavy	1" vnější závit
Připojení na odpad	1" vnější závit
Provozní teplota upravované vody	od 5 °C do 40 °C
Min. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní tlak	6 bar
Provozní náplň	Zeolit



Instalační schéma zapojení úpravy vody:

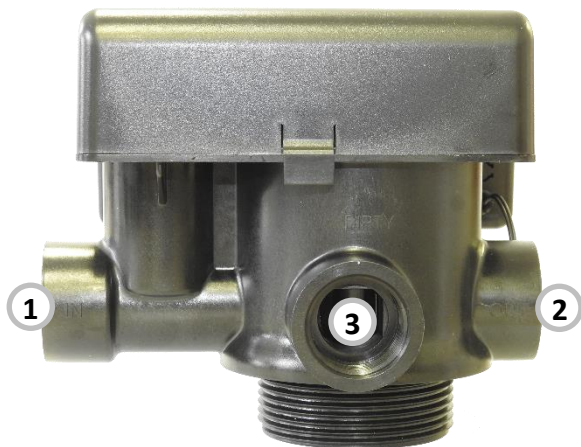


Legenda:

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

Řídicí hlava úpravy - popis připojovacích vstupů:

- 1 – vstup neupravené vody
- 2 – výstup upravené vody
- 3 – připojení odpadu



Povinné příslušenství



ULTIMA



ANTARKTIS



RAINDROPS



NATURALIS

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	¾" / 1"
Max. pracovní tlak	16 bar
Max. pracovní teplota	100 °C
Průtok	5,80 m ³ /h



Schéma funkčnosti filtru

Provozní medium vtéká do separační komory, která slouží k oddělení nečistot, které jsou v provozní kapalině. Ty jsou zachyceny do akumulací 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" / 1"
Těsnění	NBR
Provozní kapalina	voda
Max. pracovní tlak	12 bar
Max. pracovní teplota	90 °C
Průtok	5,80 m ³ /h

Obtaková hlava

Obtaková hlava je připojovací armatura se zabudovaným obtokem, která je určena 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 hlavíc (¾"/1").

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) 1"/¾" (pancéřová hadice)
Max. pracovní tlak	3 bar
Max. pracovní teplota	40 °C
Průtok při tlakové ztrátě 1 bar	4 m ³ /h
Průtok při tlakové ztrátě 0,5 bar	1,5 m ³ /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	1" PM x 1" 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



Doporučené příslušenství 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" / 1"
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 ³ /h
Maximální průtok	5 m ³ /h
Přechodový průtok	0,200 m ³ /h
Minimální průtok	0,050 m ³ /h
Průtok při tlak. ztrátě 1 bar	5 m ³ /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



Technické a provozní podmínky:

- úpravná vody musí být umístěna v suchém prostředí o teplotě vzduchu od 5 °C do 40 °C a na rovné ploše
- umístění na konzolích je možné pouze v případě zajištění rovnoměrného rozložení hmotnosti úpravny vody
- úpravnu vody je vždy nutné zapojit a instalovat dle přiloženého schématu
- úpravná vody musí ústit do odpadu s dostatečnou hltností s přípojovacím trnem na 1" odpadní hadici z úpravny
- pro odvod proplachové vody z úpravny vody musí být zajištěno napojení zařízení na odpadní kanálek s dostatečnou hltností potrubí (doporučujeme odpadní kanálek uzavřít víčkem s přípojovacím trnem 1")
- úpravná vody vyžaduje připojení k elektrické síti o napětí 230 V
- před spuštěním úpravny vody obsahující aktivní uhlí je zapotřebí jednotku odkalit od přebytkého prahu náplně

Provozní povinnosti zákazníka:

- Pravidelná kontrola (cca 1x týdně) funkčnosti zařízení.
- Výměna náplně s aktivním uhlím cca 1x za 3 roky
- 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 pravidelného 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