

# Čistá voda priamo z kohútika

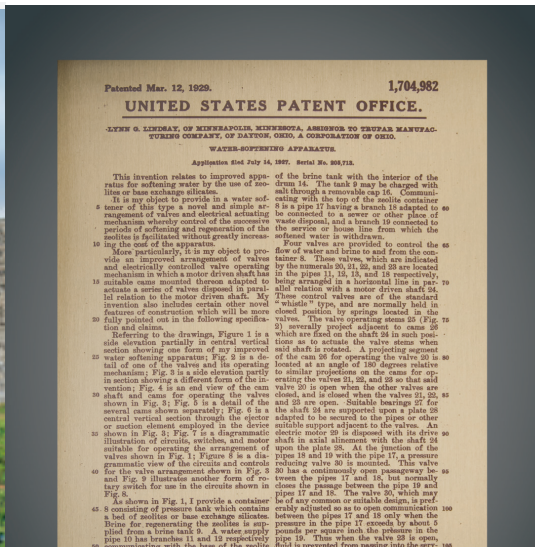
Domáce stanice na úpravu vody



Clean water.  
Green future.™

# Obsah

Voda. Bez by neexistoval život na Zemi .....	3
Čo vieme o vode? .....	4
Už veľa rokov sme expertmi v oblasti úpravy vody .....	5
Eko - zodpovednosť .....	6
Zmäkčovače .....	7
Automatický mechanický filter .....	9
Filter s viacfunkčnou vložkou .....	10
Refiner .....	12
Multifunkčné filtre .....	14
Filtre na odstránenie železa .....	16
Vyznačujeme štandardy .....	18
Odpovede na najčastejšie kladené otázky .....	19
Technické údaje .....	20



# Voda. Bez nej by neexistoval život na Zemi...

Vďaka cyklu vyparovania a atmosférických zrážok voda neprestajne cirkuluje v prírode. Prirodzeným spôsobom sa očisťuje a regeneruje. Ale čoraz častejšie sú tieto prirodzené spôsoby nepostačujúce.

## Niektoré znečistenia spôsobuje sama príroda...

Voda v priebehu cirkulácie stretáva rôzne prekážky: skaly, minerály, organické znečistenia. Tieto nepriaznivo zmieňajú chemické a fyzikálne vlastnosti vody.

## ...ale ostávajúce sú spôsobené činnosťou človeka

Činnosť človeka veľmi silno pôsobí na prírodné prostredie, zanechávajúc v ňom svoje stopy: pesticídy, fungicídy, chemické látky obsiahnuté v chemických substanciiach, zlúčeniny kovov môžu prenikať do podzemných vôd.

## Úprava vody je nutnosťou

Voda, ktorá absorbuje nežiaduce zložky, je nevhodná na pitie. Bohužiaľ, z dôvodu vysokých dopravných nákladov je voda najčastejšie upravovaná v blízkosti miesta poberania. Jej kvalita je často neuspokojivá.

## Úprava vodovodnej vody

Voda upravovaná priemyselným spôsobom, ktorá tečie z našich kohútikov, musí vyhovovať len základným normám čistoty a kvality.

## Kvalita vodovodnej vody nie je vždy optimálna

- Pre odstránenie chorobotvorných baktérií je voda najčastejšie chlórovaná, čo spôsobuje nepríjemnú chuť a vôňu
- vodovodná voda je často tvrdá, čo nepriaznivo ovplyvňuje inštaláciu a spôsobuje straty cennej energie
- mimo dodržaných noriem, môžu v vodovodnej vode ostávať látky, ktoré zhoršujú jej kvalitu

## Voda vo fľaši?

Uvedomujúc si nízku kvalitu vodovodnej vody, často kupujeme vodu do pitia vo fľašiach. Ale jej výroba a doprava pohlcuje ohromné množstvo energie, čo sa odzrkadľuje vo vysokej cene vody vo fľašiach. Nosenie vody z obchodu tiež nie je ľahká záležitosť, a generované plastické odpady nepriaznivo zaťažujú životné prostredie.

## Voda z vlastného zdroja?

Pri úvahách o rastúcich nákladoch vodovodnej vody, čoraz častejšie sa rozhodujeme na vlastnú studňu. Ale všeobecne voda z vlastnej studni nesplňuje normy pitnej vody a najskôr ju treba upraviť.

## Ideálne riešenie: úprava vody v domu podľa Vašich potrieb

Ponúkame zariadenia individuálne prispôbujúce do kvality vody vo Vašom dome. Naši špecialisti Vám pomôžu určiť vyskytujúce sa v nej problémy, vyberú odpovedajúce zariadenie a tiež je nainštalujú.





# Čo vieme o vode?



## Tvrdá voda:

Voda pretekajúca cez niektoré skaly rozpúšťa v nich obsiahnuté látky, o.i. soli vápnika a horčíka, a v dôsledku naberá nepriaznivé vlastnosti. Tvrdá voda spôsobuje: usadeniny na armatúre a sanitárnych zariadeniach, sťažuje a predlžuje upratovanie a zapcháva inštalácie. Spôsobuje straty energií a skracaje životnosť Vašich zariadení.



## Voda s nadnormatívnym množstvom železa a mangánu:

Hrdzavé škvrny na odevoch i armatúre, kovová pachuť a znečistenie inštalácie to je častý účinok nadbytku železa. Činí ono 5% celkovej hmoty zemského povrchu, a teda ho voda často stretáva na svojej ceste.



## Chlór:

Vôňu chlóru známe z návštev na bazéne. Nie celkom máme chuť piť pripravený z takej vody čaj, umyť si vlasy alebo tiež uvariť si obľúbené jedlo.



## Sírovodík:

Organické zvyšky, ktoré sa rozkladajú pod povrchom zeme vytvárajú tento plyn s charakteristickou nepríjemnou vôňou.



## Mútna voda:

Nerozpustné malé častičky tvoria suspenziu spôsobujúcu zmútnenie vody – charakteristickú hmlistosť. Tieto častičky môžu zapchávať rúry a odtoky. Skracujú trvanlivosť ventilov a tesnenia.



## Kyslá voda:

Modrozelené usadeniny sú znakom kyslej vody. Efektom sú skorodované spoje a poškodená chromovaná armatúra.



# Už veľa rokov sme expertmi v oblasti úpravy vody

Sme na svete najväčším výrobcom domácich systémov úpravy vody. Už takmer 90 rokov vytvárame a rozvíjame inovačné technológie, vďaka ktorým môžeme zabezpečiť čistú vodu v každom dome.

Výrobky EcoWater sú výsledkom veľa rokov výskumov a stoviek patentovaných riešení, opracovaných našimi vedcami a inžiniermi.

Vysoká kvalita a investovanie do výskumu sú základom našej činnosti. Naše sídla a továrne sa nachádzajú na území Spojených štátov, kde sú vyrábané všetky naše zariadenia, v súlade s certifikovanou procedúrou ISO 9001.

Máme fliálky vo veľa krajoch na celom svete. Sme spoločnosťou vlastnenou Berkshire Hathaway, ktorý je členom MarmonGroup, súkromnej kapitálovej skupiny medzinárodného významu, sústreďujúci viac ako 140 samostatných výrobných spoločností, ako aj spoločností poskytujúcich služby. Sme členom WQA (WaterQualityAssociation), svetovej organizácie non profit, strážiacej kvalitu zariadení slúžiace do úpravy a filtrovania vody.

Z nami získate:

- patentovanú a osvedčenú technológiu úpravu kvality Vašej vody;
- technickú podporu a výnimočnú servisnú opateru partnerov EcoWater, ktorí sú expertmi v oblasti úpravy vody;
- výrobky špeciálne zaprojektované na potreby vodovodnej alebo studničnej vody;
- kompletnú paletu zmäkčovačov a filtrov pre úpravu kvality vody v domu;
- dlhoročné záruky a certifikáty kvality.



Nie ste spokojný s kvalitou svojej vody? V čajníku sa odkladá kameň, a v kúpeľni sa vytvárajú biele alebo hrdzavé usadeniny? Voda nie je kryštálicky čistá a má nepríjemnú vôňu? V riešení tých aj iných problémov vyplývajúcich zo zlej kvality vody Vám pomôže autorizovaný partner EcoWater.

Každý z našich partnerov je profesionál v oblasti úpravy vody, mohúcim pomôcť v odpovedajúcim výbere zariadenia, prispôbeného k existujúcim podmienkam a individuálnym potrebám užívateľa.

Vždy aktuálny zoznam autorizovaných partnerov EcoWater nájdete na [www.ecowater.sk](http://www.ecowater.sk)

# Eko – zodpovednosť

Už sám názov ukazuje, že sme firma, ktorá je veľmi zaangažovaná v zodpovedné používanie vody – začínajúc od projektovania po výrobu najviac výkonných zmäkčovačov na trhu. Jednak naša zodpovednosť a zaangažovanie sa netýka výlučne vody. „Eco“ stanovilo časť nášho názvu dlho predtým, ako sa prístup pre ekológiu stal štandardom.

## Zariadenia prívetivé pre životné prostredie

- EcoVater Systems je jediným výrobcom zariadení na úpravy vody, ktoré kompenzuje emisie oxidu uhličitého pri predaji každého výrobku a vlastní certifikát nulovej uhoľnej stopy węglowego (carbon neutral footprint).
- Zmäkčovače EcoVater spotrebujú menej ako 17,5 kilowatthodín energie ročne. To znamená výdaje len cca 2 groše denne.
- Naše zariadenia sa regenerujú len vtedy, keď sa ukáže taká potreba, čo spôsobuje menšiu spotrebu soli a vody do regenerácie.
- V našich zariadeniach používame technológiu HydroLink®, ktorá umožňuje monitorovanie spotreby vody v dome a povzbudzuje k uvedomenému používaniu vody.
- Zmäkčovače EcoVater zvyšujú efektívnosť a predlžujú trvanlivosť iných zariadení domácnosti, ktoré majú kontakt s vodou, takých ako je zohrievač vody, práčka alebo umývačka riadu vďaka odstraňovaniu z vody kotlového kameňa.

## Zdravie a bezpečnosť

- EcoVater eliminuje spotrebu škodlivých komponentov v svojom výrobnom procese.
- Vďaka nami upravenej vode batérie, kúpeľňová keramika, sanitárne vybavenie a sprchová kabína sú bez usadenín a iných nečistôt.
- Menšia spotreba mycích prípravkov a detergentov, prispieva k ochrane životného prostredia.

## Redukcia, recyklovanie, reutilizácia

- Sme zástancami zintegrovaného prístupu k recyklovaniu a hospodárenia s odpadmi. Tento prístup je viditeľný od fázy projektovania po výrobu a predaj.
- Starostlivo vykonávame merania a kontrolu našej spotreby energie a emisie nečistôt.
- Technologicky pokročilé riešenia používané v našich zariadeniach smerujú k redukcii spotreby energie v domácnostiach a predĺženia trvanlivosti domácich spotrebičov, ktoré majú kontakt s vodou, čo spôsobuje, že menej znečisťujeme životné prostredie.
- Konzekventne znižujeme vplyv našich zariadení na životné prostredie, s pomocou spôsobu balenia, zásielok a predaja.
- Voda používaná v procese výroby a testovania výrobkov je reutilizovaná.

# Zmäkčovače

## EcoWater Systems



Ľahký v obsluhu riadiaci panel s podsvietenou obrazovkou a viac jazykovom menu (v tom slovenský jazyk)



Unikátny, praktický obtokový ventil by-pass, montovaný v zadnej časti zariadenia (je v cene zmäkčovača)

Kotlový kameň tvorí izolačnú vrstvu, ktorá znižuje tepelnú vodivosť, zbytočne pohlcuje až do 60% energie vyrobenej pre zohriatie vody v domu, rátajúc v to vodu do práčky, umývačky apod. Inštalácia zmäkčovača predchádza vzniku kotlového kameňa, okrem toho umožňuje lepšie a dlhšie pôsobenie: domácich spotrebičov, zohrievača vody, hydraulickej a sanitárnej inštalácie.

### Mäkká voda vo všetkých miestach odberu vody v dome:

- zmäkčovače EcoVater dbajú Vašu rodinu a zariadenia domácnosti
- chránia životné prostredie
- redukujú náklady

### Dbajte o svoju rodinu:

- hladšia koža bez podráždenia
- hodvábné, lesklé vlasy
- zachovaná intenzívna farba odevov aj po veľa cyklov prania
- vyprané tkaniny sú mäkkšie a príjemnejšie v dotyku

### Nekomplikujte si život – zmenšite výdavky:

- menšie straty energie
- do 60% menej čistiacich, mycích a perúcich prípravkov
- menej účtov za opravy a výmenu domácich spotrebičov na nové
- ľahšie upratovanie a čistenie
- tanier sa viac lesknú, a poháre sú priezračnejšie

### Zmäkčovače EcoVater Systems:

ESM 9 CE+, ESM 11 CE+, ESM 15 CE+, ESM 18 CE+, ESM 25 CE+, ESM 42 HTE+, ECR 3502 R70



### Na výber:

Prenosný monitorujúci panel, umožňujúci zmenu nastavenia elektroniky a kontrolu práce zmäkčovača z ľubovoľného miesta v domu





### Zmäkčovače EcoWater Systems – zásada činnosti:

Špeciálne iónovymenné ložisko, nachádzajúce sa v zariadení, odstraňuje z pretekajúcej cez zmäkčovač, vody ióny vápnika a horčíka, spôsobujúce jej tvrdosť. Ložisko, po vyčerpaní svojich iónovymenných schopností, je automaticky regenerované roztokom vody a soli. Zmäkčovače EcoWater sú montované na hlavnej prípojke studenej vody. Do inštalácie zariadenia

je potrebné len miesto so vstupom/výstupom vody pre celý dom, elektrickou zásuvkou a odtokom do kanalizácie. Jedinou obslužnou činnosťou, požadovanou na užívateľovi, je periodické dopĺňovanie zásobníka so soľou v tabletkách (obyčajne raz na niekoľko mesiacov), o čom je vždy informovaný samotným zariadením.

# Automatický mechanický filter

## EcoWater Systems

Znečistenia nerozpustené vo vode môžu s časom poškodiť inštalácie a domáce spotrebiče. Vďaka použitiu filtra EcoWater AFF, ktorý zadržuje usadeniny, trvanlivosť zariadení akými sú zmäkčovač, zohrievač vody, práčka alebo umývačka bude značne predĺžená. Usadeniny môžu obsahovať častičky hrdze, ktorá často spôsobuje výskyt hnedých, žltých alebo hrdzavých škvŕn na praniu, armatúre a sanitnom vybavení.

### Prefiltrovaná voda vo všetkých miestach odberu vody v dome:

- mechanický filter chráni inštalácie a domáce spotrebiče
- čistí vodu zo suspenzií a usadenín

### Komfort a úspora:

- automatické plákanie – zariadenie bez obsluhy
- menej účtov za opravy a za výmenu domácich spotrebičov na nové

### Hygiena a bezpečnosť:

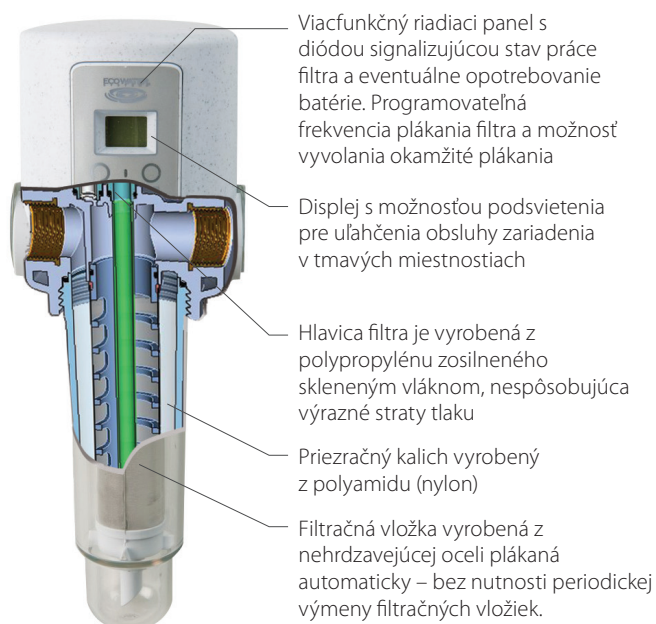
- regulárne spiatocné plákanie zabezpečujúce čistý filtračný povrch
- bez rizika rozmnožovania sa mikroorganizmov
- bezpečnosť exploatácie vodnej inštalácie

### Mechanický filter EcoWater Systems:

AFF

### Zásada činnosti:

Mechanický filter EcoWater AFF je montovaný na hlavnej prípojke studenej vody v dome. Voda, pretekajúca cez filter, trafia na filtračnú sieťku z nehrdzavejúcej oceli, na ktorej sa zadržujú drobné nečistoty, akými sú: piesok, usadeniny z potrubia, apod. Zadržané znečistenia sú neskoršie automaticky odstránené z filtra do kanalizácie. Filter EcoWater AFF je zariadením bez obsluhy.



# Filter s viacfunkčnou vložkou

## EcoWater Systems



Unikátny riadiaci ventil, nespôsobujúci výrazné zníženie tlaku vody

Voda z komunálnych zdrojov vo väčšine prípadov obsahuje chlór alebo jeho zlúčeniny. Ich prítomnosť vo vode je nutná z ohľadu na bakteriologickú bezpečnosť. Chlór slúži k dezinfekcii vody. Vedľajším účinkom jeho prítomnosti je špecifická a tiež nepríjemná chuť, vzhľad a vôňa vody.



Unikátny, praktický obtokový ventil by-pass, montovaný v zadnej časti zariadenia (je v cene filtra)

### Prefiltrovaná a čistá voda v celom dome:

- filter s viacfunkčnou vložkou čistí vodu z nečistôt
- redukuje vôňu chlóru
- chráni životné prostredie i obmedzuje náklady

### Dbajte o zdravie a komfort:

- koža bez podráždenia
- voda z kohútika je chutná a bezpečná
- plná chuť a aróma kávy, čaju a iných nápojov
- efektívna príprava pokrmov

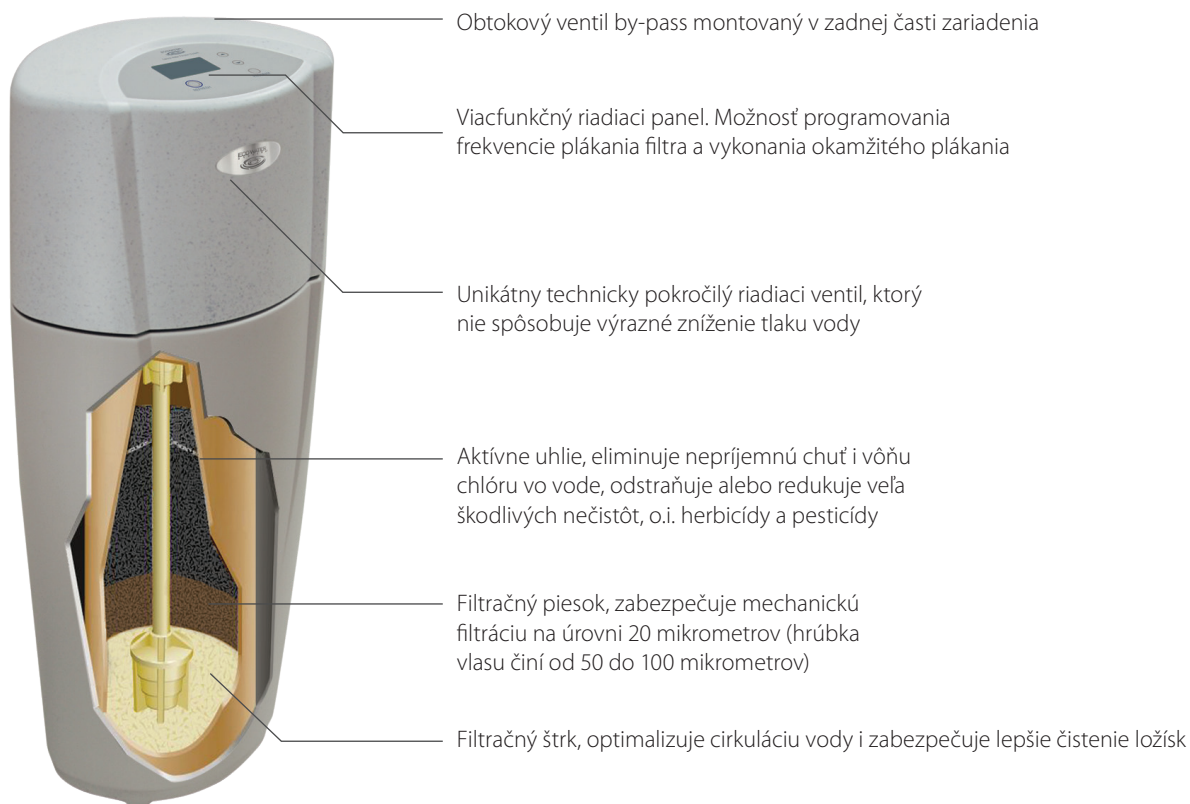
### Postate na úspory a ekológiu:

- bez nutnosti výmeny filtračných vložiek
- plákanie ložísk výlučne vodou bez žiadnych chemických prostriedkov
- veľmi nízka spotreba elektrickej energie
- bez nutnosti kúpy balenej vody

### Filter s viacfunkčnou vložkou EcoWater Systems:

CWFS





### Filter s viacfunkčnou vložkou EcoWater Systems – zásada činnosti:

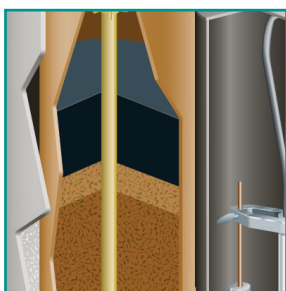
Voda preteká cez ložisko zhora dole. Upravená voda je smerovaná cez rúru distribútora do ventilu, a ďalej do inštalácie. Plákanie ložísk je vykonávané v určených v určených časových odstupoch.

Filter s viacfunkčnou vložkou EcoWater je montovaný na hlavnej prípojke studenej vody. Do inštalácie zariadenia je len potrebné miesto so vstupom/výstupom vody pre celý dom, elektrickou zásuvkou a odtokom do kanalizácie.

Je to zariadenie úplne bez obsluhy, ktoré zlepšuje kvalitu vody v celom dome (vo všetkých bodoch odberu vody).

# Refiner

## EcoWater Systems



Používajte vodu, ktorá je bezpečná pre Vás aj pre Váš dom. Refiner je spojením zmäkčovača, ktorý chráni zariadenia domácnosti pred kotlovým kameňom a filtra s viacfunkčnou vložkou, ktorý zabezpečuje čistú vodu bez chute a vône chlóru.

Dokonalé spojenie zmäkčovača s filtrom zlepšujúcim chuťové vlastnosti a vôňu vody je komfortom a úsporou v jednom



Unikátny, praktický obtokový ventil by-pass, montovaný v zadnej časti zariadenia (je v cene refinera)

### Mäkká a ideálne čistá voda v celom dome:

- refiner čistí vodu z kameňa, nečistôt a usadenín
- redukuje vôňu chlóru
- obmedzuje náklady a zvyšuje komfort

### Komplexné riešenie:

- voda dokonalá na pitie a varenie
- hladká koža bez podráždenia
- mäkké pranie a lesklý riad bez použitia veľkého množstva čistiacich prostriedkov
- ochrana domácich spotrebičov, batérií a sanitárneho vybavenia pred kotlovým kameňom a usadeninami

### Výhody pre Vás a celú planétu:

- menšie straty energii
- menej opotrebovaných elektrických a elektronických spotrebičov
- menšia spotreba chemických prostriedkov a detergentov
- menej plastových odpadov po balenej vode

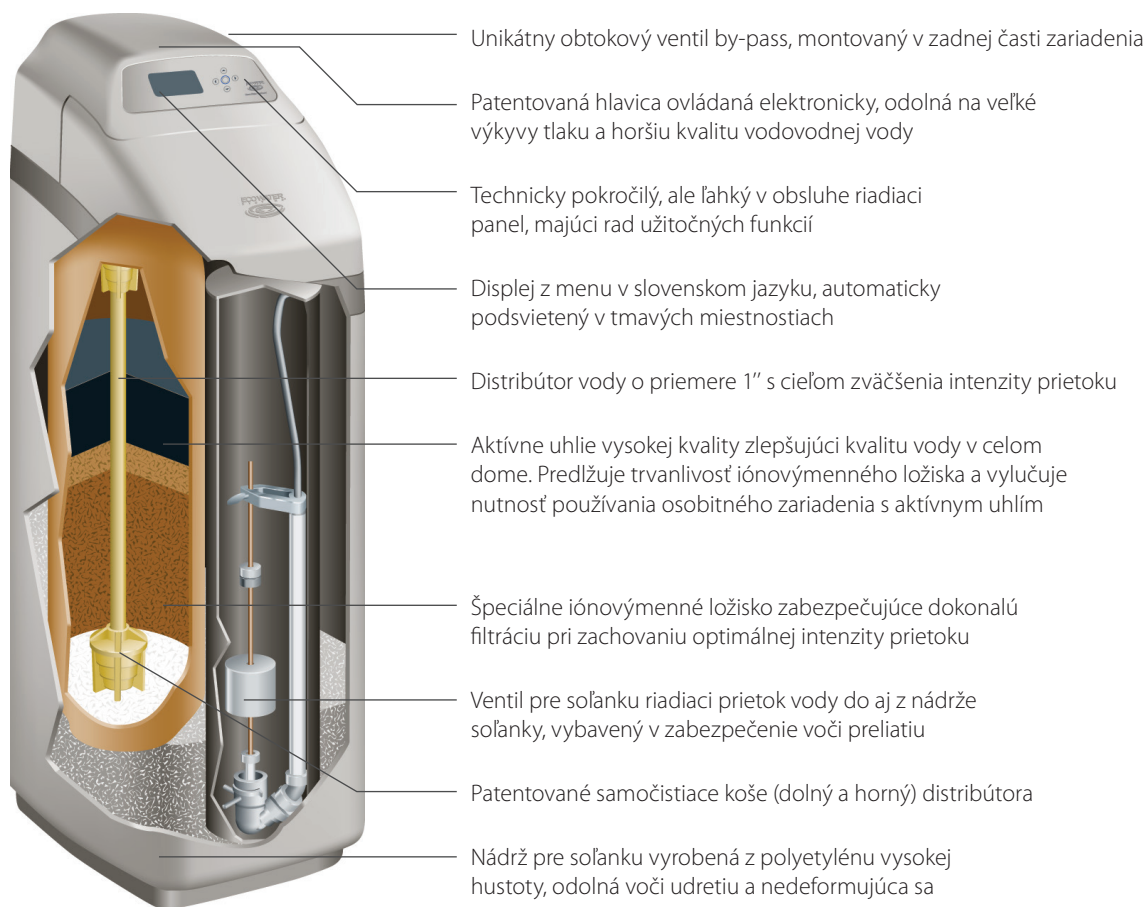
### RefinerEcoWater Systems:

ERM 20 CE+



### Na výber:

Prenosný monitorujúci panel umožňujúci zmenu nastavenia elektroniky a kontrolu práce zariadenia z ľubovoľného miesta v dome.



### RefinerEcoVater Systems – zásada činnosti:

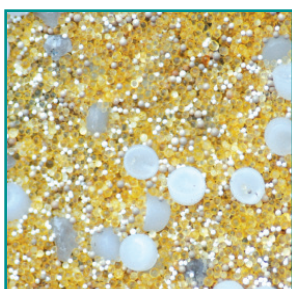
Špeciálne iónovymenné ložisko, nachádzajúce sa v zariadení, odstraňuje z pretekajúcej cez refiner vody ióny vápnika a horčíka, spôsobujúce jej tvrdosť. Ložisko, po vyčerpaní svojich iónovymenných schopností, je automaticky regenerované roztokom vody i soli. Dodaním vrstvy aktívneho uhlia do refinera, z vody je dodatočne odstránená nepríjemná chuť a vôňa chlóru, bez nutnosti používania osobitného zariadenia s aktívnym uhlím.

RefinerEcoVater je montovaný na hlavnej prípojke studenej vody. Do inštalácie zariadenia je potrebné len miesto so vstupom/výstupom vody pre celý dom, elektrickou zásuvkou a odtokom do kanalizácie. Jedinou obslužnou činnosťou požadovanou od užívateľa, je periodické dopĺňovanie zásobníka so soľou v tabletkách (obyčajne raz na niekoľko mesiacov), o čom je vždy informovaný samým zariadením.



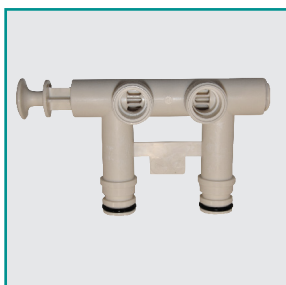
# Multifunkčné filtre

## EcoWater Systems



Špeciálne multifunkčné ložisko, odstraňujúce z vody veľa nečistôt súčasne, nepožadujúce pre regeneráciu škodlivé chemické prostriedky

Voda z vlastnej studne často nespĺňa normy pitnej vody. Železo i mangán vyskytujúce sa vo vode v nadbytku môžu spôsobovať o.i. škaredé škvrny na praniu a armatúre. Tvrdá voda je zdrojom usadenín a kotolného kameňa. Amoniak môže spôsobovať rozvoj baktérií produkujúcich sírovodík, o nepríjemnej vôni zhnitých vajec, a organické substancie často dávajú žltohnedé zafarbenie. Multifunkčné filtre EcoWater Systems si môžu poradiť s všetkými problémami.



Unikátny, praktický obtokový ventil bypass, montovaný v zadnej časti zariadenia (je v cene filtra)

### Mäkká a bez železa a mangánu voda z vlastnej studne:

- multifunkčné filtre odstraňujú zo studničnej vody kameň a iné znečistenia
- chránia naše zdravie
- umožňujú využívanie vody z vlastnej studne

### Úspora a ekológia:

- malé množstvá vody a soli do regenerácie
- bez nutnosti používania škodlivých chemických prostriedkov do regenerácie

### Niekoľko problémov vyriešených jedným zariadením:

- voda schopná na pitie,
- bez nepríjemnej chute, vône a farby
- ochrana inštalácie a domácich spotrebičov pred kotlovým kameňom a usadeninami
- mäkké, čisté pranie bez neestetických, hrdzavých škvŕn
- bez rizika rozmnožovania sa železitých baktérií

### Multifunkčné filtre EcoWater Systems:

ESM 25 CE ECOMULTI,  
ESM 42 HTE ECOMULTI



### Na výber:

Prenosný monitorujúci panel, umožňujúci zmenu nastavenia elektroniky a kontrolu práce zariadenia z ľubovoľného miesta v dome.



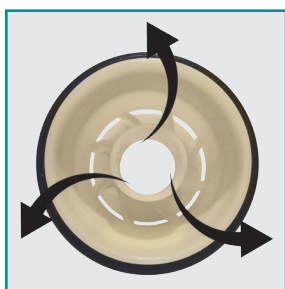
### Multifunkčné filtre EcoWater Systems – zásada činnosti:

Multifunkčné filtre EcoWater sú vybavené špeciálnym ložiskom, odstraňujúcim z vody železo, mangán, amoniak a organické substancie, a tiež ju zmäkčujúcu. Ložisko to, po vyčerpaní svojich vlastností, je automaticky regenerované roztokom vody i soli. Multifunkčné filtre EcoWater sú montované na hlavnej prípojke studenej vody.

Do inštalácie tých zariadení stačí miesto so vstupom/ výstupom vody pre celý dom, elektrickou zásuvkou a odtokom do kanalizácie. Jedinou obslužnou činnosťou požadovanou od užívateľa, je periodické dopĺňovanie zásobníka so soľou v tabletkách (obvyčajne raz na niekoľko mesiacov), o čom je vždy informovaný samým zariadením.

# Odželezňujúce filtre

## EcoWater Systems



Špeciálna konštrukcia distribútora filtra ETF AIV umožňuje vírivý prietok vody cez zónu prevzdušňovania, predlžujúc týmto spôsobom kontakt vody so vzduchom, a v konsekvencii zlepšiť účinnosť procesu odželezňovania



Unikátny, praktický obtokový ventil by-pass, montovaný v zadnej časti zariadenia (je v cene filtra)

Železo a mangán sú vo vode najčastejším zdrojom hrdzavých škvŕn a usadenín, spôsobuje zhoršenie chute vody a napomáhajú rozvoju baktérií, ktoré môžu spôsobiť zapchávanie vodovodných rúr. Mechanické znečistenia môžu spôsobiť zafarbenie a zmútnenie vody. Kyslá voda je veľmi korozívna a nepríjemná vôňa sírovodíku je cítiť aj v malých koncentráciách.

### Zariadenia „šité na mieru“ v závislosti od problémov vyskytujúcich sa vo vode:

- filtre na odstránenie železa odstraňujú z vody znečistenia
- chránia naše zdravie
- umožňujú získať vodu o parametroch splňujúcich požadované normy

### Voda čistá a bezpečná pre inštalácie:

- ochrana inštalácie a domácich spotrebičov pred usadeninami
- sanitárna keramika a pranie bez hrdzavých škvŕn
- bez rizika korózie potrubia

### Filtre odželezňujúce EcoWater Systems:

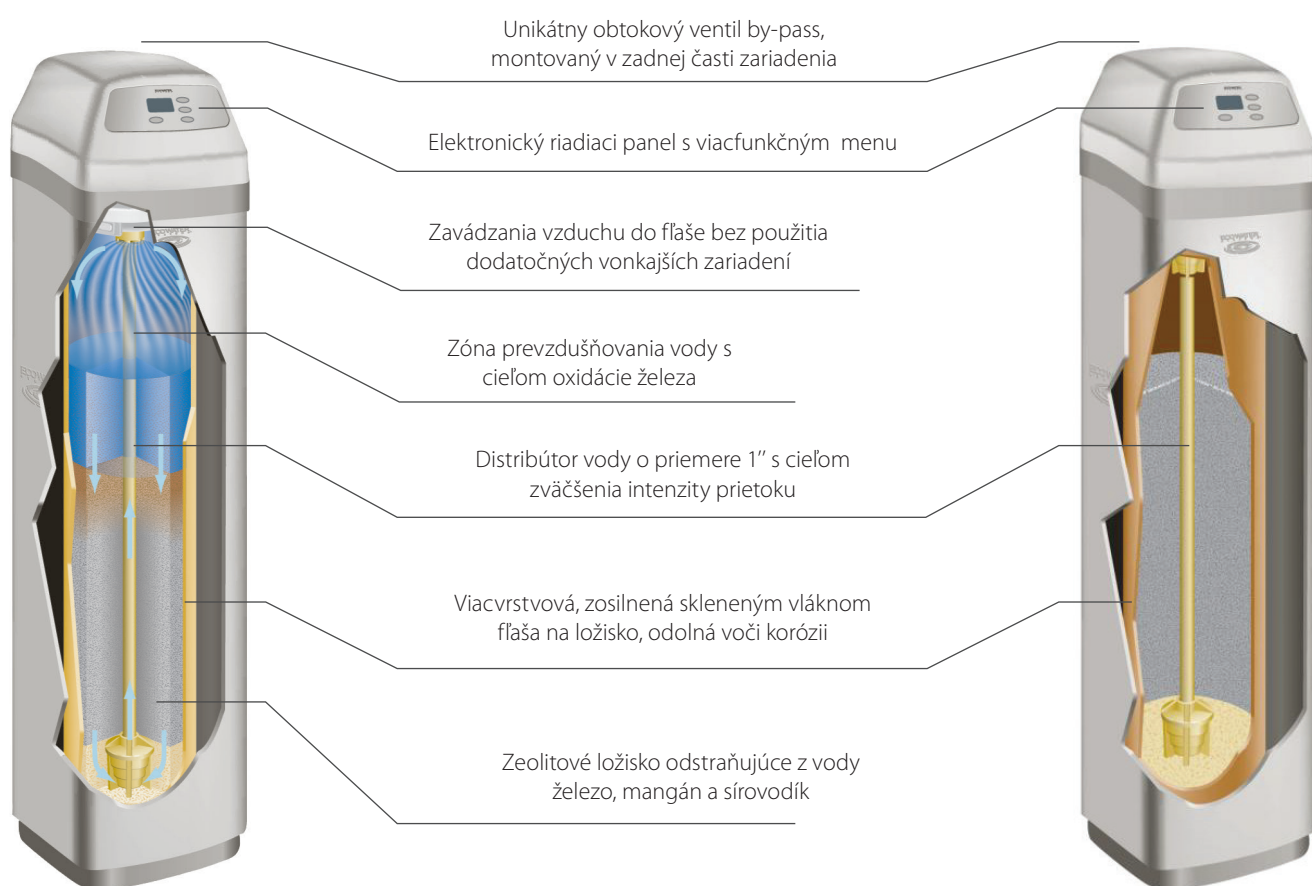
ETF AIV , ETF 2100 IF10,  
ETF 2100 PF10, ETF 2100 PF12

### Filter odželezňujúci ETF AIV – zásada činnosti:

Odželezňujúci filter ETF AIV je zariadenie, ktoré prevzdušňuje vodu pri použití špeciálnej vývevy. Vďaka tomu rozpustené vo vode železo, mangán zlúčeniny síry sú oxidované a nasledovne odstraňované v ložisku. V priebehu regenerácie sú všetky znečistenia

vypľachované z ložiska do kanalizácie, a nasledovne je zariadenie naplňované vzduchom. Filter funguje bez použitia hlučného kompresora, a do regenerácie ložiska je používaná výlučne voda, bez nutnosti používania chemických prostriedkov.





### Odželezňujúce filtre ETF IF i PF – zásada činnosti:

Odželezňujúce filtre ETF IF i PF sú vyrábané bez filtrujúcich ložísk. V závislosti od problémov vyskytujúcich sa vo vode, autorizovaný partner EcoWater optimálne vyberie a naplní zariadenie odpovedajúcim ložiskom. Tieto ložiská, v závislosti od typu, môžu byť automaticky regenerované roztokom manganistanu

draselného alebo len vodou. Všetky odželezňujúce filtre EcoWater sú montované na hlavnej prípojke studenej vody. Do inštalácie tých zariadení stačí miesto so vstupom/výstupom vody pre celý dom, elektrickou zásuvkou i odtokom do kanalizácie.

# Vyznačujeme štandardy

- Kompletná ponuka zariadení na úpravu vody vyrobená najväčším výrobcom tohto typu zariadení na svete.
- Sieť autorizovaných partnerov, ktorí môžu inštalovať a uviesť do prevádzky zariadenia EcoWater Systems. Dokonca ich nemusíš dotýkať!
- Najnovšie technológie sú použité v každej, aj najmenej časti.

## Účinnosť a výkonnosť:

- Elektronické riadenie v zariadeniach EcoWater je založené na logickom prognózovaní na základe monitoringu spotreby vody v domácnosti s ohľadom jej rozboru v čase.
- Vďaka unikátnemu systému riadenia a proti prúdovej regenerácie, zmäkčovače EcoWater, spotrebovávajú menej soli a vody do regenerácie od tradičných zmäkčovačov, redukujúc týmto spôsobom náklad vyprodukovania 1 litra mäkkej vody.
- Využívajú modernú katexovú iónovú výmennú živicu, ktorá zaručuje vysokú iónovú kapacitu. V praxi sa to odzrkadľuje možnosťou vyprodukovania veľkého množstva mäkkej vody medzi regeneráciami.
- Vďaka špeciálnej konštrukcii riadiaceho ventilu konfigurácie rozmerov fľaše s filtrujúcim ložiskom, zariadenia dosahujú veľkú intenzitu prietoku pri pomerne malých stratách tlaku.
- Možnosť dodatočného cyklu plákania ložiska v prípade vody so zväčšeným množstvom suspenzie.

## Jednoduchá obsluha a komfort:

- Zmäkčovače EcoWater majú v obsluhu ľahký elektronický panel riadenia, sprístupňujúci všetky potrebné informácie o práci zariadenia. Panel zmenu vo vybranom jazyku (v tom v slovenskom jazyku).

- Pohodlný a v použití ľahký panel monitorujúci prácu zmäkčovača z každého miesta v dome.
- Funkcie monitorujúceho panela:
  - alarmy (nízka hladina soli, pripomenutie o prehliadke, nájdená chyba, nesprávna hodina po prestávke v dodávke prúdu);
  - voľba opcie regenerácie a možnosť nastavenie hodiny regenerácie;
  - premietanie informácií týkajúcich sa spotreby vody;
  - kontrola hladiny soli a informácia o počtu dní do vyčerpania soli;
  - informácia o množstve upravenej vody pred nasledujúcou regeneráciou.
- Špeciálny systém ochrany údajov, zabezpečuje pamäť zmäkčovača pred ich stratou, aj v prípade 72-hodiného prerušenia v dodávke prúdu.
- Podsvietený displej a osvetlenie nádrže soli, zväčšujúci komfort obsluhy zariadenia, napr. dosýpanie soli v tmavých miestnostiach, typu pivnica, kde je obvyčajne zamontované zariadenie.

## Trvanlivosť a spoľahlivosť:

- Výnimočne trvanlivý a spoľahlivý riadiaci ventil je odolný na veľké výkyvy tlaku a horšiu kvalitu vodovodnej vody.
- Nádrž pre soľanku je vyrobená z polyetylénu o vysokej hustote a trvanlivosti.
- Zariadenia EcoWater sú vyrábané podľa osvedčených a schválených procedúr zabezpečujúcich najvyššie štandardy zachovania kvality.
- Ventil je ľahšie servisovaný a udržiavaný v porovnaní s ventilmi iných značiek vďaka menšiemu počtu súčiastok (až do 60 kusov menej); bez ohrozenia hrdzou alebo koróziou (nie stýkanie sa žiadnych kovových častí ventilu s vodou).
- Suchá nádrž pre soľanku s cieľom vyhnúť sa tzv. soľným ložiskám.

# Odpovede na najčastejšie kladené otázky

## Či je možné piť zmäkčenú vodu?

Zmäkčenú vodu je možné piť. Určitú opatrnosť musia zachovať osoby, ktoré majú bezsolnú diétu. Zmäkčujúci každý 1 stupeň nemeckej tvrdosti, pridávame približne 8,2 mg sodíka na 1 liter vody. Osoby používajúce diétu bez soli to musia zaradiť pri výpočte dennej spotreby soli. Vypijajúc denne 3 litre zmäkčenej vody, požívame 344,4 mg sodíka, čo odpovedá približne 0,87 g kuchynskej soli. Je to napríklad množstvo soli obsiahnuté v 1 krajci bieleho pečiva.

## Či je zmäkčená voda slaná?

V zmäkčenej vode sa obsah sodíka zvyšuje, v priebehu keď koncentrácia chloridov ostáva bez zmien. Ale slaná chuť vzniká v dôsledku spojovania sa sodíka a chloridov. Zmäkčená voda teda nie je slaná.

## Či soľ používaná do regenerácie živice zmäkčovača môže byť škodlivá pre životné prostredie?

Sól do regenerácie zmäkčovačov neobsahuje zložky vytvárajúce ohrozenie pre ľudské zdravie alebo životné prostredie. Výrobok má hygienický atest vydaný Štátnym hygienickým ústavom. Viac ako to, pri zmäkčovaní vody do minimálnej úrovne určenej poľskou normou (cca 3°dH – nemeckých stupňov), do kanalizácie v priebehu regenerácie trafia minimálne množstvo soli.

## Czy zmäkčovač napomáha rozmnožovaniu sa baktérií?

Len stojatá voda napomáha proliferácii baktérií. Cez zmäkčovač každodenne preteká voda, vďaka čomu nie je riziko rozvoja mikroorganizmov. V prípade nepoužívania vody v dome dlhšiu dobu, napr. v priebehu dovolenkových ciest, v zariadení je možné aktivovať funkciu, vďaka ktorej sa bude zmäkčovač po niekoľkých dňoch regenerovať, aby sa predišlo množeniu baktérií. Zmäkčovanie vody predchádza rozvoju hrozných baktérií, takých ako Legionella, ktoré sa hromadia v kotlovom kameni.

## Či zmäkčovač úplne odstraňuje z vody vápnik, potrebný organizmu človeka?

Dodanie odpovedajúceho množstva vápnika je nevyhnutné pre zdravie človeka. Čiastočky vápnika rozpusteného v pitnej vode sú ale len v malom stupni prisvojované ľudským organizmom. Voda obsahujúca vápno dodáva sotva malú časť vápnika potrebného človekovi.

Úloha vody v dodávaní vápnika je úplne marginálna. Okrem toho sú také regióny v Poľsku, napr. v horách, kde je voda je prírodne mäkká a neboli tam postrehnuté významné nedostatky vápnika medzi miestnymi obyvateľmi.

## Či moja voda v kohútiku nie je už upravená?

Vodovodná voda z založenia je vodou splňujúcou normu vody do pitia. Je už upravenou vodou. V Poľsku je najvyššia prípustná obecná tvrdosť pitnej vody 28°dH (nemeckých stupňov). Taká hodnota nie je pre zdravie škodlivá, ale znamená vodu veľmi tvrdú, ktorá spôsobuje početné usadeniny na batériách, sanitárnom vybavení a kotlový kameň v inštalácii. Priemerná tvrdosť vodovodnej vody v Poľsku je 18°dH, čili s problémami spôsobenými tvrdou vodou sa stretáva väčšina Poliakov.

## Či kotlový kameň spôsobuje rast energetických nákladov?

Áno. Kotlový kameň znižuje účinnosť kotlu a procesu zohrievania v inštaláciách ústredného kúrenia a teplej úžitkovej vody. Navrstvenie sa kameňa hrúbky 1 mm na povrchu výmenníka znižuje jeho účinnosť o cca 10%, a tým istým zvyšuje spotrebu paliva o podobnú hodnotu. Odhaduje sa, nárast prevádzkových nákladov vykurovacích zariadení v dôsledku odkladania sa kotolného kameňa priemerne činí cca 20%.

## Či je možné inštalovať zmäkčovač v dome s domácou čistiarnou odpadových vôd?

V prípadoch vypúšťania splaškov do domácich biologických čistiarní odpadových vôd, sa odporúča podujatie určitých bezpečnostných prostriedkov. V domácich čistiarniach odpadových vôd, sú biologické usadeniny výživou pre baktérie, ktoré rozkladajú usadeniny do tekutého stavu. Prirodzeným spôsobom, ale tiež v dôsledku chloridov z dotýchnych splaškov, množstvo baktérií môže byť príliš malá. Môže to spôsobovať zníženie účinnosti procesu čistenia splaškov. S cieľom predchádzania procesom biologickej degradácie, odporúča sa používať preparáty, ktoré obsahujú bohatú paletu baktérií. Účinným spôsobom napomáhajú procesu čistenia odpadných vôd. V súvislosti s hore uvedeným je vypúšťanie splaškov do domácej čistiarne odpadových vôd podmienené pokynmi výrobcu čistiarní odpadových vôd.

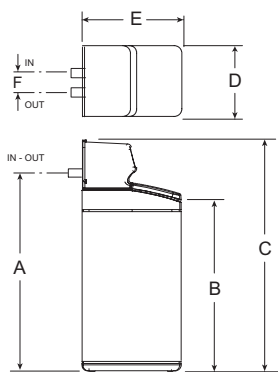


# Technické údaje

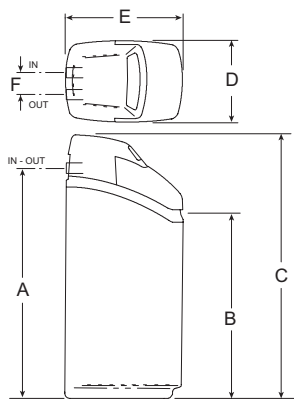
## Zariadenia zmäkčujúce vodu

Technické údaje	ZMÄKČOVAČE			
	ESM 9 CE+	ESM 11 CE+	ESM 15 CE+	ESM 18 CE+
Objem ložiska	9 l	11 l	15 l	18 l
Množstvo aktívneho uhlia	–	–	–	–
Max. intenzita prietoku pri tvrdosti < 0,1°dH	0.9 m <sup>3</sup> /h	1.0 m <sup>3</sup> /h	1.3 m <sup>3</sup> /h	1.8 m <sup>3</sup> /h
Iónovymenná kapacita	28 m <sup>3</sup> x °dH	39 m <sup>3</sup> x °dH	67 m <sup>3</sup> x °dH	73 m <sup>3</sup> x °dH
Max. výkonnosť medzi regeneráciami pri tvrdosti 18°dH	1 600 l	2 200 l	3 800 l	4 100 l
Orientačná spotreba soli na regeneráciu	1.5 kg	1.8 kg	2.5 kg	3.0 kg
Orientačná spotreba vody na regeneráciu	45 – 55 l	55 – 65 l	75 – 90 l	90 – 105 l
Teplota vody	4° – 49°C	4° – 49°C	4° – 49°C	4° – 49°C
Pracovný tlak	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar
Priemer prípojky	1"	1"	1"	1"

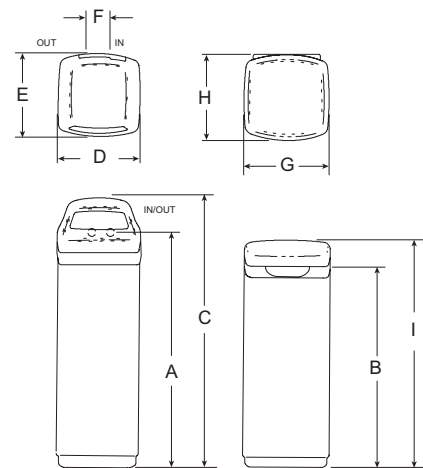
Technické údaje	ZMÄKČOVAČE			REFINER
	ESM 25 CE+	ESM 42 HTE+	ECR 3502 R70	ERM 20 CE+
Objem ložiska	25 l	42 l	60 l	20 l
Množstvo aktívneho uhlia	–	–	–	4.4 kg
Max. intenzita prietoku pri tvrdosti < 0,1°dH	2.2 m <sup>3</sup> /h	3.0 m <sup>3</sup> /h	3.9 m <sup>3</sup> /h	2.0 m <sup>3</sup> /h
Iónovovymenná kapacita	106 m <sup>3</sup> x °dH	196 m <sup>3</sup> x °dH	221 m <sup>3</sup> x °dH	84 m <sup>3</sup> x °dH
Max. výkonnosť medzi regeneráciami pri tvrdosti 18°dH	5 900 l	10 900 l	12 300 l	4 700 l
Orientačná spotreba soli na regeneráciu	4.0 kg	7.0 kg	9.0 kg	3.2 kg
Orientačná spotreba vody na regeneráciu	125 – 150 l	210 – 250 l	300 – 360 l	100 – 120 l
Teplota vody	4° – 49°C	4° – 49°C	4° – 49°C	4° – 49°C
Pracovný tlak	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar
Priemer prípojky	1"	1 1/4"	1 1/4"	1"



ESM 9 CE+ ESM 11 CE+, ESM 15 CE+



ESM 18 CE+, ESM 25 CE+, ERM 20 CE+



ESM 42 HTE+, ECR 3502 R70

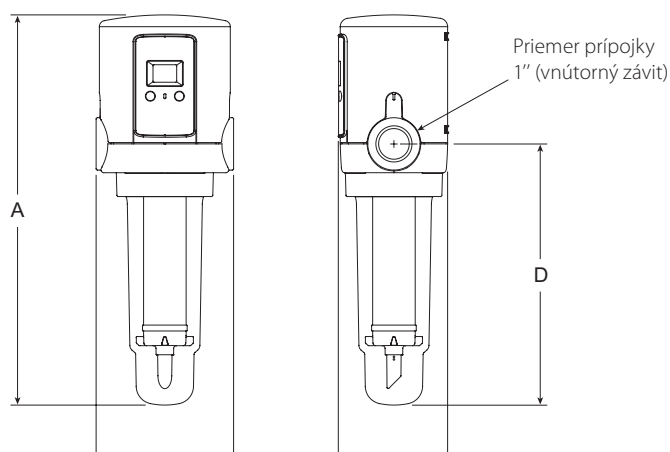
Rozmery	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ESM 9 CE+	41,5 cm	29,1 cm	55 cm	32,4 cm	43,2 cm	8,6 cm			
ESM 11 CE+	54 cm	41,4 cm	66,8 cm	32,4 cm	43,2 cm	8,6 cm			
ESM 15 CE+	70 cm	58,4 cm	83,8 cm	32,4 cm	43,2 cm	8,6 cm			
ESM 18 CE+	96,5 cm	83 cm	115,5 cm	35,5 cm	50 cm	8,6 cm			
ESM 25 CE+	96,5 cm	83 cm	115,5 cm	35,5 cm	50 cm	8,6 cm			
ERM 20 CE+	96,5 cm	83 cm	115,5 cm	35,5 cm	50 cm	8,6 cm			
ESM 42 HTE+	126 cm	81 cm	143,8 cm	35,5 cm	35,5 cm	9,5 cm	40,5 cm	40,5 cm	93 cm
ECR 3502 R70	145 cm	81 cm	157,9 cm	35,5 cm	35,5 cm	9,5 cm	40,5 cm	40,5 cm	93 cm

### Funkcie panelu riadenia zmäkčovačov a refina EcoVater

	ESM 9 CE + ESM 11 CE + ESM 15 CE +	ESM 18 CE + ESM 25 CE + ERM 20 CE +	ESM 42 HTE + ECR 3502 R70
Nastavenie času trvania plákania v protiprúde rýchleho plákania	■	■	■
Programovanie max. okresu medzi regeneráciami v prípade bez odberu vody	■	■	■
Možnosť zmeny režimu premietania hodiny na 12- alebo 24-hodinový	■	■	■
Nastavenie automatického zapínania regenerácie po vyčerpaní iónovymennej schopnosti živice w 97%	■	■	■
Režim úspornej regenerácie	■	■	■
Funkcia čistenia ložiska v prípade používania vody so zvýšeným množstvom suspenzie	■	■	■
Informácia o ostávajúcej iónovymennej schopnosti	■	■	■
Premietanie času ostávajúceho do konca regenerácie	■	■	■
Počítadlo prietoku upravenej vody	■	■	■
Informácia o spotrebe vody/deň	■	■	■
Informácia o priemernej dennej spotrebe vody	■	■	■
Nastavenie jednotky objemu (litre alebo galóny)	■	■	■
Dodatočný výstup panelu riadenia	■	■	■
Ukazovateľ hladiny soli	■	■	■
Alarm nízkej hladiny soli	■	■	■
Možnosť nastavenia menu v zvolenom jazyku (v tom slovenský jazyk)	■	■	■
Nastavenie jednotky hmotnosti (funty alebo kilogramy)	■	■	■
Nastavenie jednotky tvrdosti (zrna alebo ppm)	■	■	■
Informácia o množstve upravenej vody pripravenej k použitiu	■	■	■
Možnosť kontroly práce zariadenia na prenosnom monitoru	■	■	■
Pripomínanie o servisu	■	■	■
Podsvietená obrazovka	■	■	■
Osvetlenie vo vnútri nádrže soli	□	■	□

# Technické údaje

## Automatic sedimentation filter



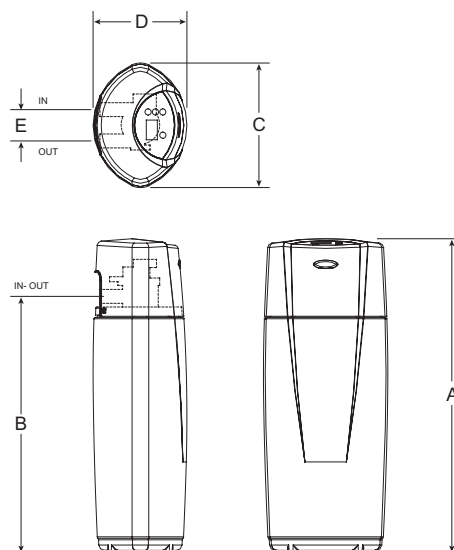
Rozmery	A	B	C	D
AFF	38,1 cm	13,3 cm	10,5 cm	25,4 cm

Technické údaje	AFF
Prah filtrácie	60 mikrónov
Priemer prípojky	1" (vnútorný závit)
Tlak vody [min./max]	2,0 – 8,0 bar
Teplota vody [min./max]	5 – 40°C
Intenzita prietoku pri strate tlaku 0,02 bara	3,4 m <sup>3</sup> /h
Metóda obnovovania vložky	plákanie
Množstvo dní medzi plákami	programovane od 1 do 30
Spotreba vody na plákanie	7,5 l
Čas trvania plákania	25 s
Napájanie	9 V (batéria)



# Technické údaje

## Filter s viacfunkčnou vložkou



Rozmery	A	B	C	D	E
CWFS	85,7 cm	69,9 cm	34,1 cm	25,7 cm	8,6 cm

Technické údaje	CWFS
Objem ložísk	14 l
Rozsah intenzity prietoku v závislosti od parametrov vody	0,8 – 3,0 m <sup>3</sup> /h
Intenzita prietoku vody potrebnej do plákania	0,8 m <sup>3</sup> /h
Orientačná trvanlivosť ložiska v závislosti od parametrov vody	10 rokov
Pracovný tlak	2,0 – 8,0 bar
Priemer prípojky	1"

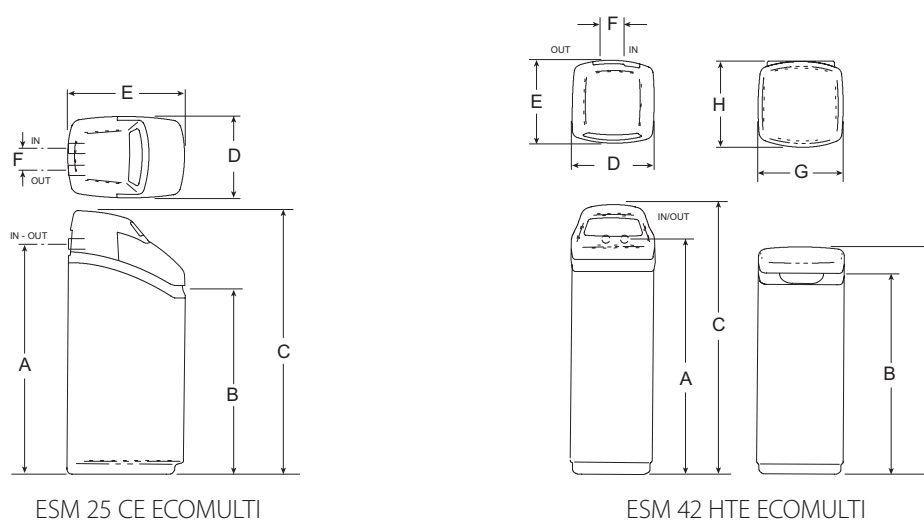
### Lista\* nečistôt redukovaných alebo odstraňovaných zariadením EcoVater CWFS

Chlór (chuť a vôňa)	Pesticídy
Vysokomolekulové organické substancie	Herbicídy
Radón (obmedzené množstvo)	MTBA
Veľa (54) prchavých organických substancií	Xylény
Benzén	Toluén
Tetrachlór metán	Tetrachlóroetylén
Organické čistočky slabé vo vode rozpustné	Arzén (obmedzené množstvo)
Trichloroetylén	Usadeniny (obmedzené množstvo)

\* Hore uvedený výkaz je neúplný a orientačný. Faktické odstraňovanie/redukovanie nečistôt závisí od veľa činiteľov (typu aktívneho uhlia, úrovne znečistenia, pH, teploty, času kontaktu, atď.). Presné údaje je možné získať až po vykonaní laboratórnych testov.

# Technické údaje

## Multifunkčné filtre



ESM 25 CE ECOMULTI

ESM 42 HTE ECOMULTI

Rozmery	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ESM 25 CE ECOMULTI	96.5 cm	83 cm	115.5 cm	35.5 cm	50 cm	8.6 cm			
ESM 42 HTE ECOMULTI	126 cm	81 cm	143.8 cm	35.5 cm	35.5 cm	9.5 cm	40.5 cm	40.5 cm	93 cm

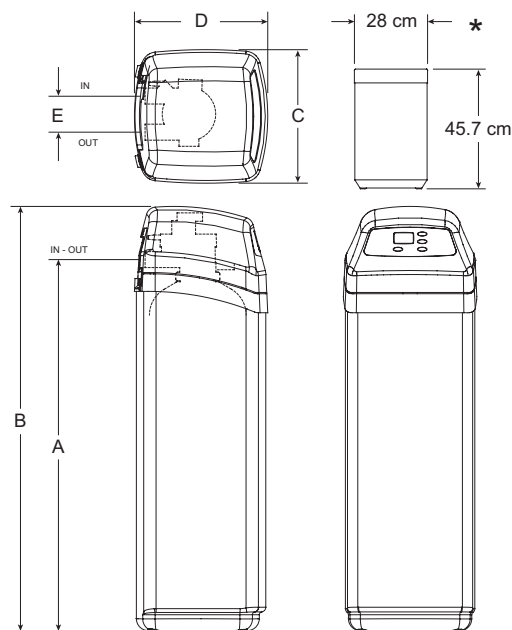
Technické údaje	ESM 25 CE ECOMULTI	ESM 42 HTE ECOMULTI
Objem ložiska	25 l	37 l
Max. intenzita prietoku pri tvrdosti < 0,1°dH	1.3 m <sup>3</sup> /h	1.6 m <sup>3</sup> /h
Iónovovýmenná kapacita	62 m <sup>3</sup> x °dH	92 m <sup>3</sup> x °dH
Max. výkonnosť medzi regeneráciami pri tvrdosti 18°dH	3 400 l	5 200 l
Orientačná spotreba soli na regeneráciu	3.0 – 4.0 kg	4.5 – 6.5 kg
Orientačná spotreba vody na regeneráciu	150 l	225 l
Teplota vody	4 – 40°C	4 – 40°C
Pracovný tlak	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar
Priemer prípojky	1"	1 1/4"

# Technické údaje

## Odželezňujúce filtre

Rozmery	A	B	C	D	E
ETF 2100 PF10	127 cm	144,8 cm	35,6 cm	35,6 cm	9,5 cm
ETF 2100 PF12	141,6 cm	158,8 cm	35,6 cm	35,6 cm	9,5 cm
ETF 2100 IF10	127 cm	144,8 cm	35,6 cm	35,6 cm	9,5 cm
ETF AIV10	127 cm	144,8 cm	35,6 cm	35,6 cm	9,5 cm
ETF AIV12	141,6 cm	158,8 cm	35,6 cm	35,6 cm	9,5 cm

\* Nádrž na manganistan draselný výlučne z ETF 2100 IF10



Technické údaje	ETF 2100 PF10	ETF 2100 PF12	ETF 2100 IF10
Možný typ ložiska	Voľba ložiska autorizovaným partnerom EcoWater		
Regenerujúca látka			manganistan draselný
Min. intenzita prietoku v priebehu plákania	1.1 m <sup>3</sup> /h	1.6 m <sup>3</sup> /h	1.1 m <sup>3</sup> /h
Pracovný tlak	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar	1.4 – 8.6 bar
Teplota vody	4 – 49°C	4 – 49°C	4 – 49°C
Priemer prípojky	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"

Technické údaje	ETF AIV10	ETF AIV12
Max. úroveň železa*, mangánu a sírovodíka odstránený zariadením	10 mg Fe/dm <sup>3</sup> , 2 mg Mn/dm <sup>3</sup> , 3 mg H <sub>2</sub> S/dm <sup>3</sup> **	
Min. intenzita prietoku v priebehu plákania***	1.6 m <sup>3</sup> /h	2.3 m <sup>3</sup> /h
Max. intenzita prietoku	2.3 m <sup>3</sup> /h	3.4 m <sup>3</sup> /h
Orientačné množstvo vody do plákania	460 l	640 l
Max. tlak napájacej vody	5.5 bar	5.5 bar
Teplota vody	4 – 49°C	4 – 49°C
Priemer prípojky	1 1/4"	1 1/4"

\* S výnimkou vody obsahujúcej baktérie a organické znečistenia.

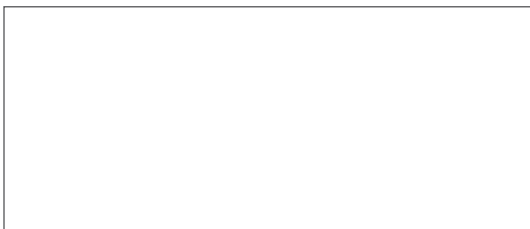
\*\* Voľba a parametre práce je nutné dohodnúť s autorizovaným partnerom EcoWater.

\*\*\* Minimálna intenzita prietoku musí byť zabezpečené po dobu najmenej 30 minút.





Váš najbližší partner EcoVater



[www.ecowater.sk](http://www.ecowater.sk)