

softena maxima ProFlow O<sub>2</sub>xydizer

# Automatické úpravny pitné vody



ochrana zásobníků teplé vody



ochrana rozvodů pitné vody



ochrana baterií



ochrana praček a myček





Katexové  
úpravny pitné vody

## pro domácí použití

Princípem změkčování pitné vody je chemický proces, při kterém jsou vázány kationty vápníku a magnézia obsažené v pitné vodě přiváděné do objektu z vodovodního řadu nebo vlastní studny na pryskyřici.

Po nasycení dochází ke ztrátě schopnosti pryskyřice změkčovat a proto je prováděna její cyklická regenerace pomocí regenerační soli.



Největšími výhodami používání změkčené vody v domácnosti

- až o 1/3 nižší spotřeba energií pro vytápění a přípravu teplé vody
- až o 3/4 nižší náklady na opravy a údržbu zařízení v domácnosti
- až o 1/2 nižší spotřeba pracích prostředků a saponátů používaných v domácnosti

softena

## Největší výhody katexových úpraven vody

Belgický výrobce s dlouholetou tradicí.

Nízká spotřeba soli (až o 1/3) oproti běžným úpravnám.

Při nevyužití kapacity katexu pro úpravu za nastavený čas se provede tzv. částečná regenerace (např. 60 %).

**Vytváření solného roztoku až těsně před regenerací.**

**Úpravna před regenerací napustí do zásobníku regenerační soli jen takové množství vody, které bude následně potřebovat. Dopouštěná voda do tohoto zásobníku je měkká, čímž zabraňuje snižování kapacity katexu při konečném proplachu.**

Intuitivní ovládání řídicí jednotky s podsvíceným displejem a nastavením parametrů v českém jazyce.

**Ventil je ovládán pomocí solenoidních ventilů - v případě, že dojde k výpadku el. energie a zařízení regeneruje, je zabráněno trvalému protékání vody hydraulickým ventilem.**

Provoz je plně automatický a bezúdržbový - jediným úkolem obsluhy je doplňování regenerační soli.



Lehce přístupná historie zařízení včetně diagnostiky (např. počet regenerací a množství změkčené vody od prvního spuštění, max. naměřený průtok, průměrná spotřeba...).

**Možnost přesného nastavení zbytkové tvrdosti přímo na hydraulickém bypassu - nastavuje se až na výstupním potrubí za vodoměrem, čímž neovlivňuje vypočtenou výměnnou kapacitu zařízení.**

Hydraulický bypass v ceně zařízení - snadná montáž, možnost rychlého odstavení úpravy.

**Velmi tichý chod zařízení i během regenerace.**

Uložení všech zadaných dat při krátkodobém výpadku el.energie.

**Proplach katexu solným roztokem je protiproudý - ochrana proti spékání a znehodnocení katexu.**

Sada pro kontrolu výstupní tvrdosti vody v ceně zařízení.

Moderní design.



podélné provedení

maxima



příčné provedení



Softena/Maxima

Technické parametry

Model	Micro	Softena/Maxima				
Objem pryskyřice	4	11	15	20	26	32
Provozní tlak min./max. (bar)	1,4 / 8,3					
Provozní teplota min./max. (°C)	2/48					
Elektrické připojení (V/Hz)	230/50					
Maximální spotřeba energie (W)	17					
Hydraulické připojení vstup/výstup (")	¾					
Tlaková ztráta ventilu v provozu - K <sub>v</sub>	4,1					
Tlaková ztráta ventilu při regeneraci - K <sub>v</sub>	0,7					
Výměnná kapacita na 1 l pryskyřice (°dH × m³/l)	2,9					
Výměnná kapacita na 1 l pryskyřice (°f × m³/l)	5,2					

Provozní údaje

Model	Micro	Softena/Maxima				
Objem pryskyřice	4	11	15	20	26	32
Jmenovitá výměnná kapacita (m³ × °dH)	11	32	44	58	75	93
Dop. max. provozní průtok (m³/hod.)	0,4	1,1	1,5	2,0	2,6	3,2
Výměnná kapacita na kg soli (m³ × °f)	41					
Výměnná kapacita na kg soli (m³ × °dH)	23					
Spotřeba proplach. vody na 1 reg. (tlak 3 bar) (l)	23	59	80	92	116	141
Spotřeba soli na jednu regeneraci (kg)	0,5	1,4	1,9	2,5	3,3	4,0

Rozměry

Model	Micro	Softena/Maxima				
Objem pryskyřice	4	11	15	20	26	32
Šířka Micro, Softena/hloubka Maxima (mm)	245	573				
Hloubka Micro, Softena/šířka Maxima (mm)	408	345				
Hloubka včetně bypassu (mm)	510	430/658				
Výška (mm)	475	666	806	806	1085	1085
Výška připojení bypassu (mm)	391	520	635	635	935	935
Rozteč připojení bypassu (mm)	185					
Hmotnost (kg)	9,5	19,0	24,5	29,0	36,0	41,5
Maximální kapacita zásobníku soli (kg)	10	50	75	75	125	125

Více technických informací pro katexové úpravy Softena/Maxima naleznete na [www.softena.cz](http://www.softena.cz)

Vnitřní popis katexové úpravy

- Řídící jednotka NOVARM®** ovládá proces regenerace podle objemového a zároveň časového nastavení.
- Kombinovaná armatura** je oproti běžným výrobkům vybavena selenoidovými ventily.
- Tlaková nádoba** je vyrobena z polyesteru vyztuženého skelnými vlákny. Vnější polyuretanový ochranný nátěr zabraňuje působení ultrafialových paprsků na vnější plášť nádoby.
- Pryskyřice** na sebe váže kationty vápníku a hořčiku obsažené ve vodě. Po nasycení se regeneruje solným roztokem.
- Automatický bypass** je součástí zařízení.
- Otvor pro vkládání regenerační soli.**
- Zásobník regenerační soli** je vyroben z polyethylenu.
- Injektor**
- Bezpečnostní přepad** slouží pro případ překročení pracovní hladiny solného roztoku.
- Regenerační sůl** je základem solného roztoku. Voda se do zásobníku napouští až před vlastní regenerací.

Návrhová tabulka pro výběr úpravy pitné vody

Průměrná spotřeba vody	100	litrů na osobu/den
Interval regenerace	7	dni

Potřebná výměnná kapacita úpravy vody (m³ × °dH)

tvrdost vody (°dH)	# počet osob v domácnosti									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	5	9	13	17	21	26	30	34	38	42
7	5	10	15	20	25	30	35	40	45	49
8	6	12	17	23	28	34	40	45	51	56
9	7	13	19	26	32	38	45	51	57	63
10	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
11	8	16	24	31	39	47	54	62	70	77
12	9	17	26	34	42	51	59	68	76	84
13	10	19	28	37	46	55	64	73	82	91
14	10	20	30	40	49	59	69	79	89	98
16	12	23	34	45	56	68	79	90	101	112
18	13	26	38	51	63	76	89	101	114	126
20	14	28	42	56	70	84	98	112	126	140
22	16	31	47	62	77	93	108	124	139	154
24	17	34	51	68	84	101	118	135	152	168
28	20	40	59	79	98	118	138	157	177	196
30	21	42	63	84	105	126	147	168	189	210
35	25	49	74	98	123	147	172	196	221	245
40	28	56	84	112	140	168	196	224	252	280
50	35	70	105	140	175	210	245	280	315	350

- Pokud máte vstupní tvrdost vody v jiných jednotkách, převedte ji na německé stupně (°dH) dle převodní tabulky.
- Vyhleďte průsečík osy X (tvrdost vody v německých stupních °dH) s osou Y (počet osob v domácnosti).
- Číslo v průsečíku je potřebná výměnná kapacita úpravy vody (m³ × °dH).
- Vyberte úpravnou vody s výměnnou kapacitou (m³ × °dH) nejbližší odpovídající tabulkové hodnotě.
- Pokud je počet osob vyšší než uvádí tabulka, je možné jejich počet násobit a sčítat, a stejně tak i výslednou výměnnou kapacitu.
- Pro jinou průměrnou spotřebu vody, nebo interval regenerace, kontaktujte svého obchodního zástupce či navštivte [www.softena.cz](http://www.softena.cz), kde je ke stažení výpočetní tabulka.
- V případě vyššího množství kalů nebo železa obsaženého ve vodě je možné za příplatek obdržet zařízení s vícenásobným proplachem pro prodloužení životnosti pryskyřice.

**1**

Ponořte testovací proužek do připraveného vzorku vody na **1 vteřinu**

**2**

Proužek vytáhněte a otřepete zbylé kapky vody. Vyčkejte na výsledek **1 minutu**

**3**

Vyhodnotte výsledek dle stupnice tvrdosti

Instalace změkčovacího zařízení **Softena/Maxima**

doporučená

nutná

Doporučená tvrdost vody

5 °dH  
0,89 mmol/l  
8,9 °F

Převod jednotek tvrdosti vody

1 mmol  
= 10 °f  
= 5,6 °dH

Převod jednotek tvrdosti vody

1 °dH  
= 1,79 °f  
= 0,179 mmol



# Katexové úpravny pitné vody

## pro komerční použití

- jsou vybaveny speciálním high-flow ventilem s měřičem průtoku vody
- jsou osazeny elektronickou řídicí jednotkou s intuitivním ovládáním NOVARM®
- řídí regeneraci na základě výměnné kapacity pryskyřice a nebo předvoleného času
- je možné použít v provedení Simplex (až 150 l katexu), paralelní duplex (až 2 x 150 l katexu) nebo paralelní triplex (až 3 x 150 l katexu)
- zajišťují v systému duplex a triplex neustálou dodávku upravené vody do objektu i v době regenerace



### ProFlow

#### Technické parametry

Model	ProFlow				
	50	75	100	125	150
Objem pryskyřice					
Provozní tlak, min/max (bar)	1,4/8,3				
Provozní teplota, min/max (°C)	2/48				
Elektrické zapojení (V/Hz)	230/50 <sup>1</sup>				
Max. spotřeba energie, simplex/duplex/triplex (VA)	12 / 2 x 18 / 3 x 18				
Hydraulické připojení vstup/výstup	1"				
Rozměry tlakové nádoby (")	12 x 48	13 x 54	14 x 65	16 x 65	16 x 65
Tlaková ztráta ventilu v provozu - K <sub>v</sub>	5,5				
Tlaková ztráta ventilu při regeneraci - K <sub>v</sub>	1,7				
Tlaková ztráta ventilu při zpětném proplachu - K <sub>v</sub>	1,0				

#### Provozní údaje

Následující specifikace jsou pro systém simplex, aby byly tyto specifikace relevantní pro systém duplex/triplex, je nutné je dvakrát/třikrát vynásobit

Model	ProFlow				
	50	75	100	125	150
Jmenovitá výměnná kapacita (m <sup>3</sup> x °f)	275	413	550	688	825
Jmenovitá výměnná kapacita (m <sup>3</sup> x °dH)	155	233	310	388	465
Spotřeba soli na 1 regeneraci (kg)	7,5	11,3	15,0	18,8	22,5
Výměnná kapacita na kg soli (m <sup>3</sup> x °f)	37				
Výměnná kapacita na kg soli (m <sup>3</sup> x °dH)	21				
Provozní průtok (l/min)	57	58	58	62	60
Spotřeba proplach. vody na 1 reg. (tlak 3 bar) (l)	285	400	540	670	780

#### Rozměry

Model	ProFlow Simplex				
	50	75	100	125	150
Objem pryskyřice	50	75	100	125	150
Objem solné nádoby (l)	125	275	275	500	500
Průměr základny/krytu solné nádoby (mm)	470/540	575/685	575/685	800/875	800/875
Výška solné nádoby (mm)	850	975	975	1 110	1 110
Hloubka nádoby a řídicího ventilu (mm)	310	336	363	413	413
Hloubka nádoby a říd. ventilu, vč. tov. obtoku (mm)	376	389	403	428	428
Výška nádoby a řídicího ventilu (mm)	1 394 ±10	1 560 ±10	1 836 ±10	1 833 ±10	1 833 ±10
Výška, přívod/vývod (mm)	1 257 ±10	1 423 ±10	1 699 ±10	1 696 ±10	1 696 ±10
Maximální kapacita zásobníku regenerační soli (kg)	100	200	200	475	475

Více technických informací pro katexové úpravny ProFlow naleznete na [www.softena.cz](http://www.softena.cz)

ProFlow

## Katexové úpravny vody ProFlow jsou určeny pro

- bytové domy
- hotely
- nemocnice
- regenerační a lázeňská zařízení
- sportovní komplexy
- myčky aut





Vlastníci domů se soukromými studněmi velmi často čelí vysokým hodnotám železa anebo manganu ve vodě. Ve studniční vodě se železo a mangan obvykle objevují v neviditelném rozpuštěném stavu, takže se voda čerpaná do vodovodní soustavy jeví jako čistá. Jakmile je ale vystavena vzduchu, železo a mangan oxidují a vytvářejí nerozpustné částičky.



Oxidace & provzdušnění:  
osvědčené, účinné, ekonomické  
a ekologické způsoby úpravy vody!



## O<sub>2</sub>xydizer<sup>PRO</sup>

O<sub>2</sub>xydizer<sup>PRO</sup> eliminuje potřebu „externího zařízení pro dávkování vzduchu“, což významně zjednodušuje proces instalace a údržbu.

## O<sub>2</sub>xydizer



### Železo, mangan a sirovodík: běžné problémy se studniční vodou!

Příznaky přítomnosti železa  
nebo manganu ve vaší vodě:



- Voda má načervenalou/nahnědlou barvu
- Voda nemá dobrou chuť
- Na prádle, sanitě, nádobí atp. se objevují červenohnědé (železo) nebo hnědočerné (mangan) skvrny

Dalším problémem se studniční vodou je sirovodík – plyn, který se přirozeně vyskytuje v podzemní vodě a který se vytváří rozkladem organického materiálu a sírnými bakteriemi.

Příznaky přítomnosti sirovodíku ve vaší vodě:

- Voda má odpornou chuť a zápach po „zkažených vejcích“.
- Ztráta barvy na stříbrných, měděných a mosazných kuchyňských pomůckách.
- Žluté nebo černé skvrny na kuchyňských a koupelnových zařízovacích předmětech.
- Káva, čaj a jiné nápoje zhotovené z vody s příměsí sirovodíku mohou ztrácet barvu a sirovodík též může ovlivňovat chuť uvařených jídel.

Oxidace je jednoduchý a přesto velmi účinný a ekologický způsob odstranění železa a manganu z vody. Filtrační médium Birm používané ve filtračních systémech řady O<sub>2</sub>xydizer má dvojí funkci:

1. Funguje jako katalyzátor mezi rozpuštěným kyslíkem a rozpuštěnými sloučeninami železa nebo manganu přítomnými ve vodě. Zvyšuje oxidační reakci, která mění rozpuštěné železo nebo mangan na nerozpustné částičky.
2. Díky extrémní velikosti vysokého aktivního povrchu je velmi účinné při zachycování těchto nerozpustných částiček a jejich odfiltrování z vody.

V přednastavených intervalech se soustava propláchně, čímž se odstraní všechny znečišťující látky z filtračního média.

Revolučním prvkem systému O<sub>2</sub>xydizer<sup>PRO</sup>, je „kompresní provzdušňovací komora“ integrovaná do filtračního systému:

1. Během každé periodické regenerace se vzduch nasaje do tlakové nádoby pomocí řídicího ventilu, což vytváří „kompresní provzdušňovací komoru“ v horní části tlakové nádoby.
2. Při provozu vstupuje neupravená voda do tlakové nádoby a nejprve přijde do styku se vzduchem v „kompresní provzdušňovací komoře“. Toto provzdušnění vysoce zvyšuje oxidační proces rozpuštěného železa nebo manganu, ale také působí na sirovodík tím, že jej oxiduje na nerozpustné sírné částičky.

### Provozní omezení

- **PH:** pro odstranění železa: 6,8–9,0  
pro odstranění manganu: 8,0–9,0  
pro odstranění železa a manganu: 8,0–8,5

#### Maximální obsah znečišťujících látek:

železo (Fe <sup>2+</sup> )	15 mg/l
mangan (Mn <sup>2+</sup> )	2 mg/l
sirovodík (H <sub>2</sub> S)	5 mg/l

- **Organický materiál:** maximálně 4,0 mg/l; vyšší úroveň může negativně ovlivnit činnost systému.

- **Chlór:** maximálně 1,0 mg/l

- **Železité bakterie:** Pokud jsou ve vodě přítomny železité bakterie, může být nezbytná častější údržba a může dojít k omezení životnosti systému. Pro správnou funkci systému zvolte vhodnou regulaci přítomnosti železitých bakterií pomocí chloru nebo jiné schválené metody redukce bakterií.



# O<sub>2</sub>xydizer



## Výhody systému O<sub>2</sub>xydizer

- Spolehlivá patentovaná technologie
- Řídicí ventil o průměru 1" pro vyšší průtok
- Elektronický ovládací panel: jednoduchá instalace a programování
- Jednodílné provedení s tlakovou nádobou, bez externího zařízení pro dávkování vzduchu, trysek, kompresoru, atp...

## Ekonomické výhody

- Bez nutnosti provádět chemické regenerace
- Bez nutnosti systematické údržby a čištění
- Jednoduchá a pohodlná instalace

## Ekologické výhody

- Bez nutnosti provádět chemické regenerace
- Bezpečné pro septiky a usazovací jímky

## Technické parametry

Model	O <sub>2</sub> xydizer <sup>Pro</sup>	
	1 - 28	2 - 56
Objem filtračního média - BIRM		
Provozní tlak min./max. (bar)	2,0/8,3	
Provozní teplota, min./max. (°C)	2/48	
Elektrické připojení (V/Hz)	230/50 <sup>1</sup>	
Maximální spotřeba energie (VA)	12	
Hydraulické připojení vstup/výstup	1"	
Tlaková ztráta ventilu v provozu - K <sub>v</sub>	5,5	
Tlaková ztráta ventilu při proplachu - K <sub>v</sub>	1,7	

## Provozní údaje

Model	O <sub>2</sub> xydizer <sup>Pro</sup>	
	1 - 28	2 - 56
Objem filtračního média - BIRM		
Dop. max. provozní průtok (m <sup>3</sup> /hod) <sup>1</sup>	1,1	1,6
Jmenovitý průtok při proplachu = průtok do odpadu (l/min)	23	30
Spotřeba proplachovací vody na 1 reg. (l)	352	444

<sup>1</sup> Průběžná provozní průtoková rychlost; vyšší (až 2 x) průtokové rychlosti jsou možné v krátkodobých špičkách.

## Rozměry

Model	O <sub>2</sub> xydizer <sup>Pro</sup>	
	1 - 28	2 - 56
Objem filtračního média - BIRM		
Šířka (mm)	268	317
Výška (mm)	1,185 ±10	1,503 ±10
Hloubka (mm)	290	317
Hloubka včetně bypassu (mm)	371	376
Výška připojení bypassu (mm)	1 047	1 365
Rozteč připojení bypassu (mm)	75	
Hmotnost (kg)	30,6	55,1



## Ceník

### Softena/Maxima

Obj. číslo	Název	Objem pryskyřice [l]	Výměnná kapacita [m <sup>3</sup> × dH]	Cena bez DPH
35636	Micro 4	4	11	13 990 Kč
35638	Softena 11	11	32	17 490 Kč
35270	Maxima 11	11	32	17 490 Kč
35639	Softena 15	15	44	18 490 Kč
35271	Maxima 15	15	44	18 490 Kč
35640	Softena 20	20	58	18 990 Kč
35272	Maxima 20	20	58	18 990 Kč
35641	Softena 26	26	75	19 990 Kč
35273	Maxima 26	26	75	19 990 Kč
35642	Softena 32	32	93	20 990 Kč
35382	Maxima 32	32	93	20 990 Kč

### ProFlow

Obj. číslo	Název	Objem pryskyřice [l]	Výměnná kapacita [m <sup>3</sup> × dH]	Cena bez DPH
35334	ProFlow Simplex 50	50	155	23 950 Kč
35335	ProFlow Simplex 75	75	233	28 950 Kč
35336	ProFlow Simplex 100	100	310	33 950 Kč
35337	ProFlow Simplex 125	125	388	39 950 Kč
35338	ProFlow Simplex 150	150	466	41 950 Kč
35339	ProFlow Duplex 50	2 × 50	310	53 950 Kč
35340	ProFlow Duplex 75	2 × 75	466	60 950 Kč
35341	ProFlow Duplex 100	2 × 100	620	70 950 Kč
35342	ProFlow Duplex 125	2 × 125	776	79 950 Kč
35343	ProFlow Duplex 150	2 × 150	932	84 950 Kč
35652	ProFlow Triplex 50	3 × 50	466	79 950 Kč
35653	ProFlow Triplex 75	3 × 75	699	94 950 Kč
35654	ProFlow Triplex 100	3 × 100	930	109 950 Kč
35655	ProFlow Triplex 125	3 × 125	1 164	126 950 Kč
35656	ProFlow Triplex 150	3 × 150	1 389	134 950 Kč
72673	Bypass pro Simplex			995 Kč

## O<sub>2</sub>xydizer<sup>PRO</sup>

Obj. číslo	Název	Cena bez DPH
35669	Oxydizer 1-28	12 950 Kč
35670	Oxydizer 2-56	15 950 Kč
72673	Bypass pro Oxydizer	995 Kč

## Příslušenství pro katexové úpravy

Obj. číslo	Název	Cena bez DPH
D5	Sada pro stanovení vstupní/výstupní tvrdosti vody	299 Kč
001063	Regenerační sůl - 25 kg	249 Kč



Sada pro stanovení tvrdosti vody.



MEMBER OF



**brilon**

Brilon CZ, a.s.  
Sezemická 6/A3, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice  
Tel.: 226 21 21 21  
[www.brilon.cz](http://www.brilon.cz)