

1) Výrobek: **ZMĚKČOVACÍ FILTR PRO ÚPRAVU TVRDOSTI VODY**

2) Typ: **IVAR.DEVAP-KAB PRO**



3) Charakteristika použití:

- Zařízení určené pro úpravu pitné a technologické vody změkčováním. Součástí je chlorinátor pro desinfekci nádrže a rozvodů změkčovače a plně elektronická programovací a řídicí jednotka s barevným displejem; řízení proplachu podle času a/nebo objemu. Součástí je také by-pass pro plynulé nastavení výstupní tvrdosti a kompaktní nádrž na sůl.
- Tyto změkčovače vody musejí být provozovány s tlaky v rozsahu od 2 do max. 8 bar, při vyšším tlaku je požadována instalace tlakového redukčního ventilu na přívodu vody do změkčovače.
- Jednotka musí být provozována při teplotách v rozsahu od 4 °C do 43 °C.
- Nepoužívejte tyto změkčovače na přívodu teplé vody.
- Zařízení nesmí být vystaveno vlhku, přímému slunečnímu záření, či teplotám mimo výše zmíněný rozsah.
- Připojení vstup/výstup viz tabulka níže.
- Vyrobeno v souladu s požadavky normy EN ISO 9001:2008,
- Rozměry viz technický náčrt níže.
- Možnost nastavení koncentrace tvrdosti vody na výstupu z filtru.
- Pro správnou funkci zařízení je nutno doplňovat do zásobníku regenerační sůl určenou pro změkčovací filtry (obj. kód: 410.600.44CS).
- Spotřeba regenerační soli je individuální a je závislá na celkové tvrdosti upravované vody v místě instalace.
- POZOR! – Změkčovací filtr musí být připojen na odpad s dostatečnou hltností a do elektrické sítě o napětí 230 V!!!

4) Tabulka s objednacími kódy a základními údaji, vč. rozměrů:

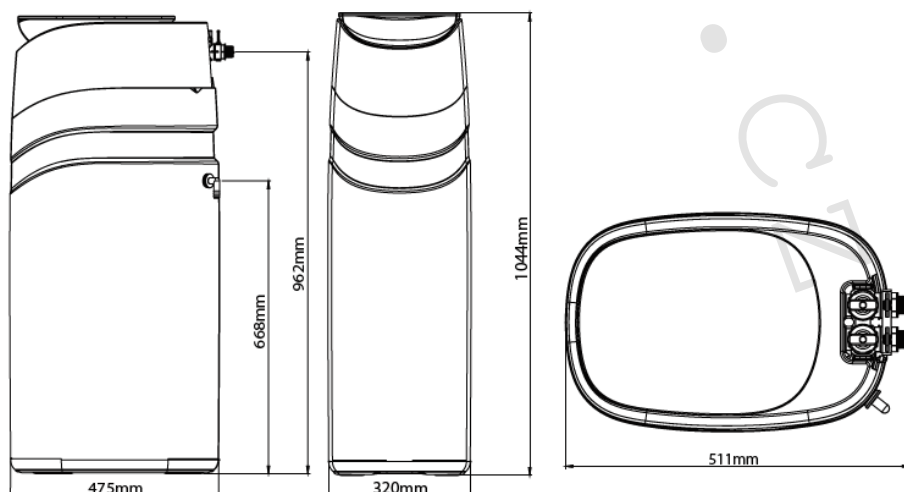
kód	název zařízení	Dimenze připojení	Spotřeba soli (kg/regen)	Hmotnost (kg)
IVA.730.DKPRO	<b>IVAR.DEVAP-KAB PRO</b>	3/4" nebo 1"	1,22	38,6

### 5) Technické a provozní parametry:

Typ řídicí jednotky:	BNT-850 ovládací ventil
Měřič integrovaný v bypassu:	ano
Obsah katexové náplně:	25 l
<b>Doporučené nastavení cyklu:</b>	
Nastavení trvání zpětného proplachu:	3 min.
Nastavení trvání solanky:	45 min.
Nastavení trvání proplachu:	3 min.
Nastavení trvání náplně:	3 min.
Množství soli použité pro regeneraci:	1,22 kg
Spotřeba vody pro regeneraci:	25 l
Rozměr nádrže:	10 x 35 cm
Objem nádrže na sůl:	52 kg
<b>Průtok (pouze ventil):</b>	
Průtok při tlakové ztrátě 1 bar:	4500 l/h
Průtok při tlakové ztrátě 1,7 bar:	5900 l/h
Průtok při zpětném proplachu:	1600 l/h
Přepavní hmotnost:	38,6 kg
Typ regenerace:	spádová
Rozměr potrubí:	3/4" nebo 1"
Hydraulická připojení:	obsahuje 1" přímé fitinky
Typ katexové náplně:	pryskyřice s extrémně vysokou kapacitou iontové výměny
El. napájení:	Vstupní 220-240 V AC 50/60 Hz Výstupní 12 V AC 650 mA
Teplota vody:	3 až 38 °C
Tlak vody:	0,14 až 0,86 MPa (1,4 až 8,6 bar)

- Výkon změkčovačů se může lišit od hodnot uvedených v tabulce v závislosti na průtocích a podmínkách neupravené vody.
- Při změně nastavení odběru soli, než je výchozí hodnota z výroby může být nutné změnit také velikost vstřikovacího ventilu, aby bylo dosaženo jmenovitých výkonů.
- Obsah železa nesmí překročit 1 ppm. Při překročení této hodnoty musí být použit sloupcový filtr pro odstraňování železa.
- Nepoužívejte vodu, která je mikrobiologicky nebezpečná bez náležité desinfekce před a za tímto systémem.

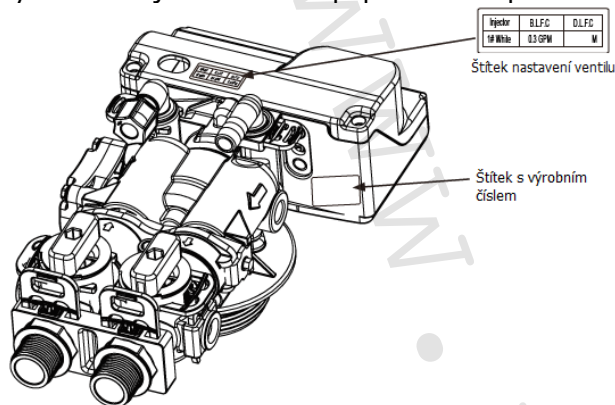
### 6) Technický náčrt a rozměry:



**KONTROLA VÝROBNÍHO ČÍSLA VENTILU:**

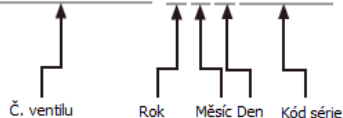
Po dodání výrobku zkontrolujte výrobní číslo ventilu, abyste se ujistili, že se jedná o produkt, který jste si objednali. Štítek nastavení ventilu udává typ vstřikovacího ventilu, rozměr solankového a vypouštěcího potrubí. Štítek s modelem ventilu udává typ, verzi hardwaru/software, výrobní číslo a kód série řídicího ventilu.

Výrobní čísla jsou důležitá v případě řešení problémů a servisních prací.



**VÝROBNÍ ČÍSLO VENTILU:**

**22018220N730001**



**(22018220):** Č. dílu ventilu

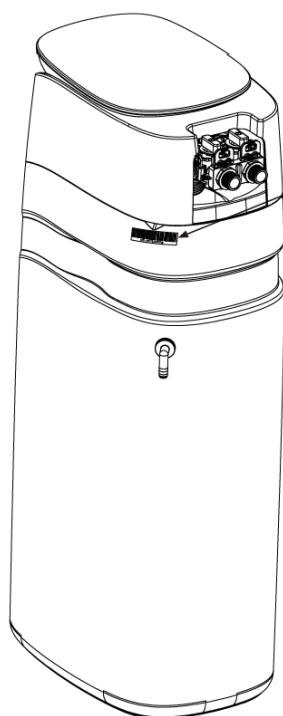
**(N) ROK :** "N" odpovídá roku 2017, "M" odpovídá roku 2016, "L" je pro rok 2015, "K" je pro rok 2014...

**(7) MĚSÍC:** 1 LEDEN, 2 ÚNOR, 3 BŘEZEN, 4 DUBEN, 5 KVĚTEN, 6 ČERVEN, 7 ČERVENEC, 8 SRPEN, 9 ZÁŘÍ, A ŘÍJEN, B LISTOPAD, C PROSINEC

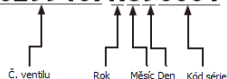
**(3) DATUM:** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (A)10 (B)11 (C)12 (D)13 (E)14 (F)15 (G)16 (H)17 (I)18 (J)19 (K)20 (L)21 (M)22 (N)23 (O)24 (P)25 (Q)26 (R)27 (S)28 (T)29 (U)30 (V)31

**(0001):** Kód série

**VÝROBNÍ ČÍSLO ZMĚKČOVAČE:**



**00299407N890001**



**(00299407):** Č. dílu ventilu

**(N) ROK :** "N" odpovídá roku 2017, "M" odpovídá roku 2016, "L" je pro rok 2015, "K" je pro rok 2014...

**(7) MĚSÍC:** 1 LEDEN, 2 ÚNOR, 3 BŘEZEN, 4 DUBEN, 5 KVĚTEN, 6 ČERVEN, 7 ČERVENEC, 8 SRPEN, 9 ZÁŘÍ, A ŘÍJEN, B LISTOPAD, C PROSINEC

**(3) DATUM:** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (A)10 (B)11 (C)12 (D)13 (E)14 (F)15 (G)16 (H)17 (I)18 (J)19 (K)20 (L)21 (M)22 (N)23 (O)24 (P)25 (Q)26 (R)27 (S)28 (T)29 (U)30 (V)31

**(0001):** Kód série

## 7) Základní informace k změkčovačům vody:

### CO JE TVRDÁ VODA A JAK SE ZMĚKČUJE

Všechna čerstvá voda na světě nejprve spadne ve formě deště, sněhu či krup. Povrchová voda se odpařuje a slunce ji vytáhne zpět nahoru, kde se z ní vytvoří mraky. Poté, téměř čistá a měkká začne padat ve formě deště. Jak prochází přes smog a prach v atmosféře, začne do sebe sbírat nečistoty, se kterými padá zpět na zem. A jak prosakuje přes zeminu a skály nabírá tvrdost, rez, kyseliny, nepříjemnou chuť a zápach.

Tvrdost vody je způsobena především vápencem rozpuštěným dešťovou vodou ze země. Z toho důvodu lidé v dřívějších dobách, když chtěli měkkou vodu, sbírali ji ze střech do sudů a nádob, ještě než nabrala tvrdost ze země.

Některá území mají korozivní vodu. Tento problém nemůže změkčovač napravit. Výrobce změkčovače se zříká odpovědnosti za korozi sanitárních potrubí, armatur či zařízení.

Dalším běžným problémem vody je železo. Chemická/fyzikální povaha železa vyskytujícího se v přirozených zdrojích vody se dá rozdělit do čtyř základních typů:

1. **ROZPUŠTĚNÉ ŽELEZO:** Tak zvané dvojmocné železo. Rozpuštěné železo je rozpustné ve vodě a může být zjištěno odebráním vzorku vody ke zpracování v čiré sklenici. Voda ve sklenici je nejprve čistá, ale pokud ji vystavíte vzduchu, může se postupně zakalit nebo zabarvit z důvodu oxidace. Tento typ železa může být odstraněn z vody principem výměny stejných iontů, které z vody odstraňují i tvrdost, vápníku a hořčíku.
2. **ČÁSTICOVÉ ŽELEZO:** Tak zvané železité nebo koloidní železo. Tento typ železa je nerozpustnou částicí železa. K odstranění tohoto typu železa je nutné použít filtrační úpravu. Změkčovač odstraní větší částice, ale tyto částice nemohou být efektivně odstraněny během fáze regenerace a posléze zanesou pryskyřice pro výměnu iontů.
3. **ORGANICKÉ VÁZANÉ ŽELEZO:** Tento typ železa je silně vázán na organické složení vody. Proces iontové výměny samotný nemůže tuto vazbu narušit a změkčovač tedy tento typ železa neodstraní.
4. **BAKTERIÁLNÍ ŽELEZO:** Tento typ železa je chráněn uvnitř buněk bakterií. Stejně jako u organického vázaného železa nemůže být tento typ odstraněn změkčovačem vody.

Je důležité vědět, že když změkčovač odstraňuje tvrdost a rozpuštěné železo, musí regenerovat častěji, než když by normálně odstraňovala jen tvrdost. K určení frekvence těchto regenerací bylo použito mnoho faktorů a vzorců. Doporučuje se, aby byl změkčovač regenerován, když dosáhl 50 – 75 % vypočítané kapacity při samotné tvrdosti. To minimalizuje případné znečištění vrstvy pryskyřic.

Pravidelné čištění vrstvy pryskyřic je nutné k udržení této vrstvy bez zanesení železem, pokud změkčovač provozujete s vodou s rozpuštěným železem. I při provozu změkčovače s vodou s méně než maximem rozpuštěného železa, by měla být prováděna pravidelná čištění. Čištění provádějte každých 6 měsíců nebo častěji, pokud se železo objeví na přívodu upravené vody. Použijte čisticí přípravky k čištění vrstvy pryskyřic, dodržujte pečlivě instrukce uvedené na obalu.

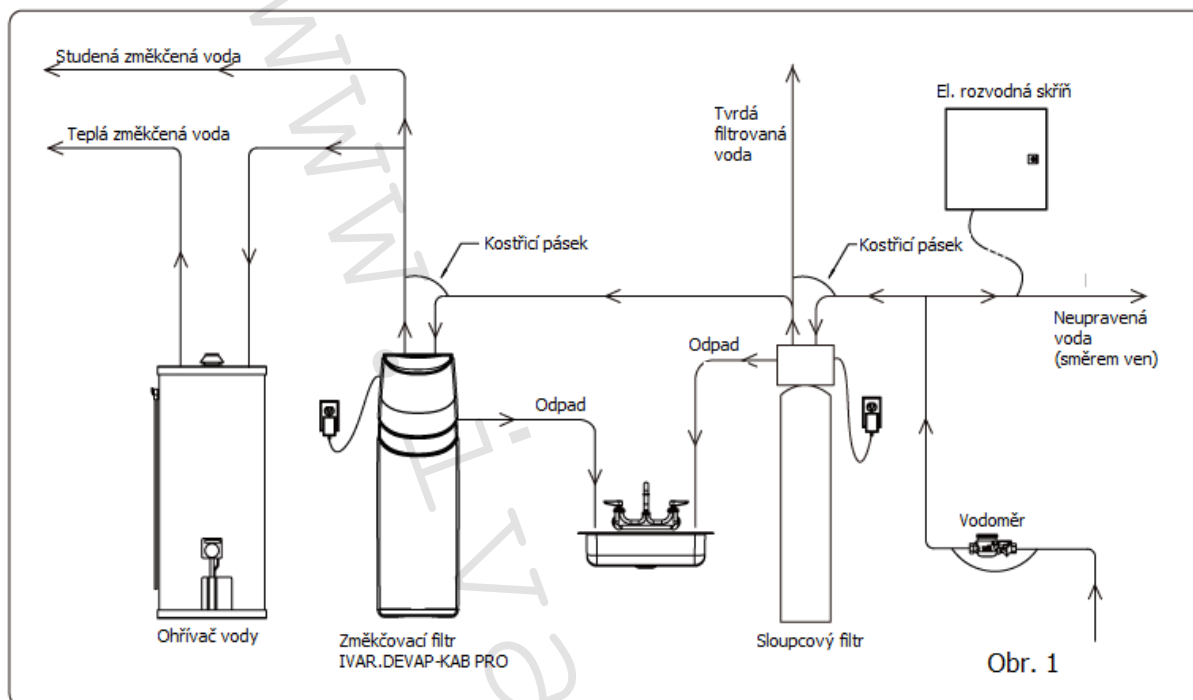


**POZOR: Nepoužívejte vodu, která je mikrobiologicky nebezpečná či vodu neznámé kvality bez náležité desinfekce před a za tímto systémem.**

## 8) Doporučená instalace filtrů typu IVAR.DEVAP-KAB PRO:

Kontaktujte vašeho dodavatele a požádejte o analýzu vody a zjistěte tvrdost vody, jen tak může být zaručeno správné fungování systému.

### Příklad instalace:



### Poznámka:

Vždy je nutné dodržet veškeré platné bezpečnostní předpisy a směrnice týkající se instalace těchto zařízení.

## 9) Upozornění:

- Společnost IVAR CS, spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



### LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.  
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.