

Automatický duální změkčovací systém s objemovým řízením: umožňuje nepřetržitou dodávku napájecí vody. Tanky jsou regenerovány alternativně, tj. jeden je v provozu a druhý je v regeneraci nebo nečinný.

Regenerace je programovaná na základě objemu upravené vody.

Systém je řízený elektronickým řídicím systémem, ovládání startu regenerace vyčerpaného tanku a výměna pracujícího tanku, na základě pulzů, které dostává z vodoměru.

Všechny materiály jsou netoxické a vhodné pro pitnou vodu: sklolaminátový tank (skleněná vlákna vyztužená polyesterovou pryskyřicí), pryskyřice potravinářské kvality s vysokou kapacitou, automatický řídicí ventil namontovaný na horní části tanku vyrobený z ABS, elektronický řídicí systém pro automatickou ovládnutí. Více portový membránový ventil, pro uzavírání výstupu každého tanku během regenerace a stand-by, jsou hydropneumaticky řízené a jsou vyrobené z litiny, solanková nádrž je vyrobena z nárazu odolného polyethylenu, separační deska, ochrana nádoby a průtokové ventily.

Zařízení je dodáváno kompletně s propojením mezi tanky a pulzním vodoměrem suchým vytáčením a vizualizací.

Plnění solanky je za pomoci injektoru, zabudovaný v řídicí hlavě. Čas mezi jednotlivými fázemi může být nastavený, tak aby odpovídal aplikaci, pro kterou je jednotka určena, tak aby se zabránilo zbytečnému plýtvání s vodou a solí pro regeneraci.

Elektronický programátor, s vizualizací tank v servisu a objem dodané vody, je vybavený záložní baterií pro případ výpadku proudu.

Beznapěťové kontakty pro vzdálený report běžící regenerace a tanku v servisu (A/B) jsou možné (na základě požadavku)

Elektronická část pracuje s nízkým napětím (12V) dodávaných transformátorem instalovaným na přírodním kabelu.

AS/V Duplex změkčovač, stejně jako všechny NOBEL změkčovače, může být také vybavený CL90 a CL180 zařízením pro sterilizaci.

Solanková nádrž

Standard je, že se dodává jedna solanková nádoba pro oba tanky, ale je možné vyžádat solankovou nádrž pro každý tank



Poloautomatický provoz

Pomocné "tlačítko" startuje regeneraci mimo předdefinovaný program, druhý tank automaticky je v pracovním režimu. Manuální regenerace je dokončená automaticky a systém dále pokračuje podle předdefinovaného programu.



Apparecchiatura per il trattamento di acque potabili (DM 7 febbraio 2012, n.25)

ATTENZIONE: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

PRINCIP PRÁCE ZMĚKČOVACÍHO FILTRU

Změkčení je proces, kdy vápník a hořčík (tvrdost) jsou odstraněny z vody

Tyto dva prvky, společně s přítomností bikarbonátů, jsou hlavní příčinou vápenné inkrustace, která se tvoří v topných systémech (topení, pračky, atd.) a mohou také reagovat s dalšími produkty v určitých typech průmyslového zpracování.

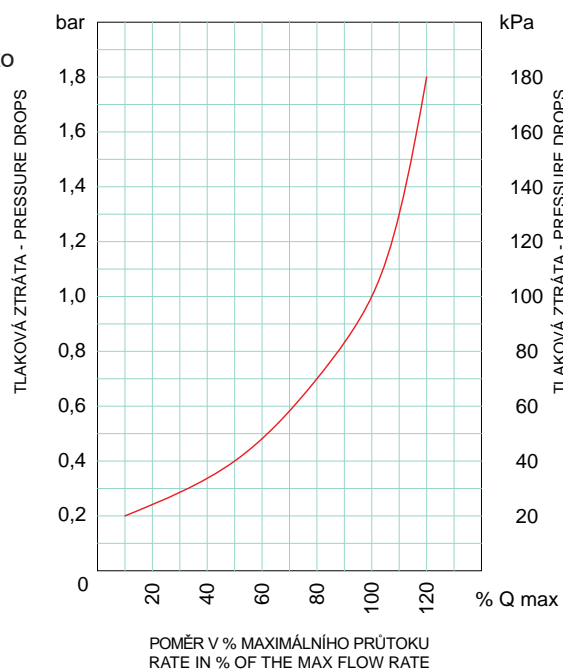
Změkčení je normálně prováděno průchodem vody přes lože s iontoměničovou pryskyřicí. Tato pryskyřice obsažená v tancích vyměňuje sodíkové ionty (Na⁺), kterými je nabitá, za vápníkové a hořčíkové ionty (Ca⁺⁺ a Mg⁺⁺). To znamená, že změkčená voda je bez (částečně nebo úplně, jak bude vysvětleno později) vápníku a hořčíku a má zvýšený obsah sodíku.

Jakmile se pryskyřice vyčerpá výměnou sodíkových iontů (Na⁺) a kompletně se nabije Ca⁺⁺ a Mg⁺⁺ ionty, je nezbytné ji regenerovat. Regenerace znamená znovu obnovení úrovně sodíku (Na⁺) v pryskyřici. To se provádí pomocí chloridu sodného (NaCl) známého jako kuchyňská sůl. Ta odstraní naakumulované Ca⁺⁺ a Mg⁺⁺ během proplachovací fáze.

Přístroj automaticky připravuje solný roztok z granulované soli nebo pastilek.

Podle legislativního nařízení z 2. února 2001 n 31, změkčená pitná voda, dodávaná pro uživatele musí mít tvrdost nejméně 15°Fr; pro uspokojení tohoto požadavku je nutné míchání vody dodávané změkčovačem (která nemá prakticky žádnou tvrdost) s neupravenou vodou (míchání se provádí přes bypass linku) Graf níže ukazuje, jako příklad, jak mohou být modifikovány změkčovacím filtrem parametry vody

Parametry	Vstup změkčovače	Výstup změkčovače	Po promíchání
Tvrdost	30° Fr	< 1° Fr	15° Fr
Sodík	25 ppm Na	162 ppm Na	94 ppm Na
pH	7	nezměněné	nezměněné
Vodivost	500 µS/cm	nezměněná	nezměněná



Technické charakteristiky - Technical characteristics

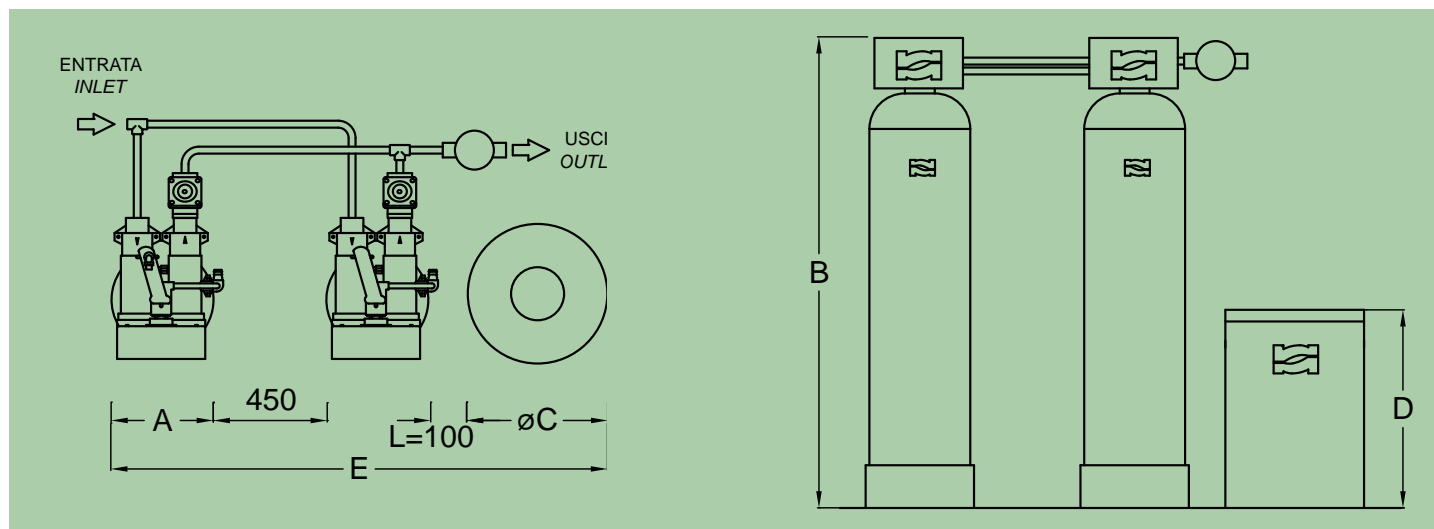
	Max. průtok Flow max m ³ /h	Cykly Cycle m ³ x °Fr	Pryskyřice Resins l	Sůl na cyklus Salt per cycle Kg	Napojení Connections
AS 90/V Duplex	1.6	90 + 90	15 + 15	2,25	1"
AS 150/V Duplex	2.4	150 + 150	25 + 25	3,75	1"
AS 210/V Duplex	2.8	210 + 210	35 + 35	5,25	1"
AS 300/V Duplex	3.2	300 + 300	50 + 50	7,50	1"
AS 450/V Duplex	4.1	450 + 450	75 + 75	11,25	1"
AS 600/V Duplex	4.5	600 + 600	100 + 100	15,00	1"
AS 800/V Duplex	5,0	800 + 800	130 + 130	19,50	1¼"
AS 1050/V Duplex	5,0	1050 + 1050	175 + 175	26,20	1¼"
AS 1055/V Duplex	8,0	1050 + 1050	175 + 175	26,20	1 ½"
AS 1345/V Duplex	5,0	1350 + 1350	225 + 225	33,70	1¼"
AS 1350/V Duplex	9,0	1350 + 1350	225 + 225	33,70	1 ½"
AS 1355/V Duplex	11.5	1350 + 1350	225 + 225	33,70	1 ½"
AS 1950/V Duplex	9,0	1950 + 1950	325 + 325	48,70	1 ½"
AS 1955/V Duplex	16,0	1950 + 1950	325 + 325	48,70	2"
AS 3000/V Duplex	18,0	3000 + 3000	500 + 500	75,00	2"
AS 4300/V Duplex	20,0	4300 + 4300	725 + 725	108,00	2"

Rozměry (mm) & váha - Dimensions (mm) & weight

	A	B	C	D	E	l (*)	Kg (**)
AS 90/V Duplex	250	1150	600	800	1550	150	80
AS 150/V Duplex	250	1400	600	800	1550	150	105
AS 210/V Duplex	300	1400	600	800	1650	150	125
AS 300/V Duplex	300	1650	600	1100	1650	200	165
AS 450/V Duplex	350	1650	600	1100	1750	200	221
AS 600/V Duplex	400	1950	600	1100	1750	200	290
AS 800/V Duplex	400	1950	600	1100	1850	200	350
AS 1050/V Duplex	460	2000	800	1100	2300	520	430
AS 1055/V Duplex	460	2000	800	1100	2300	520	430
AS 1345/V Duplex	540	2000	800	1100	2450	520	560
AS 1350/V Duplex	540	2000	800	1100	2450	520	560
AS 1355/V Duplex	540	2150	800	1100	2450	300	560
AS 1950/V Duplex	610	2150	800	1100	2600	300	770
AS 1955/V Duplex	610	2300	800	1100	2600	300	770
AS 3000/V Duplex	760	2550	1000	1100	3050	850	1150
AS 4300/V Duplex	900	2550	1100	1100	3400	1000	1600

(*) kapacita solankové nádoby - brine tank capacity

(**) přepravní váha - shipping weight



Pracovní tlak	2.0÷6.0 bar (200 ÷600 kPa)
Pracovní teplota	5÷40°C
Napájecí napětí	220 V 50/60 Hz 10 W
Pracovní napětí	12 V

Typy AS 1050 ÷ AS 4300:

Vzhledem k váze, pryskyřice není naplněná v nádobách, ale separátním balení (včetně sady na plnění pryskyřice).

Jak vybrat desinfekci systému pro úpravu pitné vody

CL 90 (n.2) pro typy AS 90 až AS1955 včetně
CL180 (n.1) pro modely AS3000 a AS4300

Working pressure	2.0÷6.0 bar (200 ÷600 kPa)
Working temperature	5÷40°C (41 ÷ 104°F)
Power supply	220 V 50/60 Hz 10 W
Working tension	12 V

Models AS 1050 ÷ AS 4300:

Due to the weight, the resins is not shipped loaded in the vessel, but as separated package (resins loading kit included).

How to select the resins disinfection system for treatment of drinking water

CL 90 (n.2) for models AS90 ÷ AS1955 included
CL180 (n.1) for models AS3000 and AS4300

Automatic softeners dual system via volume control: they allow the continuous supply of treated water no-stop. The columns are regenerated alternately, hence one column is always on service, while the other one is on regeneration or stand-by.

The regeneration is programmed according to the supplied volume of treated water.

The working of the system is controlled by an electronic computerized programmer, handling the starting of regeneration of the exhausted column and the exchange of working between the columns, according to the pulses received by a water meter.

All materials are non-toxic and suitable for drinking water: fiberglass vessel (fiberglass reinforced polyester resin), food grade ion exchange resins for softening with high exchange capacity, automatic control valves top-mounted made in ABS, electronic computerized programmer for automatic control of the working. The multiport diaphragm valves, to shut-off the outlet line of each column during regeneration and stand-by, are hydropneumatically controlled and made in cast iron, the brine tank is made in shock-resistant polyethylene complete with separation plate, protection wells, float valves.

The unit is supplied complete with interconnection piping between the columns and pulse water meter with dry dial and visualization.

The brine injection is made by mean of injectors, built- in the control valves. The time of the several phases of the regeneration can be adjusted, in order to fit the working of the unit to the special application and to avoid useless waste of water and salt for regeneration .

The electronic programmer, with visualization of the column on service and the volume of water supplied, is equipped with buffer battery to save up the stored data even in case of power failure.

Free voltage contacts for remote report of running regeneration and column on service (A/B) are also available inside the programmer, upon request.

The electric part works at low tension (12V~) supplied by a transformer built-in the electrical plug.

AS/V Duplex softeners, as well as all NOBEL softeners, can be equipped with CL90 or CL180 device, according to the models, for self-sterilizing regeneration.

Semi-automatic working

Auxiliary "push-button" regeneration start out of the pre- set automatic programme; in the same time, the other column will automatically starts the service. The manually started regeneration will be automatically completed and the system will continue the service according to the scheduled programme.



Brine tank

Standard arrangement includes only one brine tank, to handle the regeneration of both columns.

On demand, the unit can be supplied with 2 brine tanks (one tank for each column).

