

Změkčovací zařízení VARITEC ZA 3-E

Časově řízené jednoduché zařízení

Použití

Automatické, časově řízené změkčovací zařízení určené k produkci změkčené vody pomocí výměny iontů na iontoměničích. Zařízení je vhodné při odběru konstantního objemu odebírané změkčené vody a při konstantní hodnotě tvrdosti surové vody.



ZA 3-E 120

Provedení

- sklolaminátový zásobník s iontoměničem na štěrkovém podkladu
- solankový zásobník s víkem a slepým dnem s podpěrou, ochranná trubka s umělohmotným solankovým ventilem
- centrální regulační ventil (na principu stejnosměrného proudu) z ABS
- elektronická řídicí jednotka umístěna na centrálním regulačním ventilu

Ovládání

elektrické připojení	230 V ± 10 %, 50 Hz
zdroj napětí pro elektroniku a převodový motor	přes adaptér 230 V / 12 V (AC)
příkon	maximálně 10 VA
uchování parametrů při výpadku proudu	ca. 30 dní, do vybití akumulátoru

Spuštění regenerace:

- od nastavenému časového bodu, když uplynul nastavený interval
- ruční spuštění

Funkce

Během úplného cyklu jednoho filtru změkčovacího zařízení proběhnou po sobě následující fáze:

1. provoz (produkce změkčené vody)
2. zpětný proplach (regenerace)
3. solení/pomalé praní (regenerace)
4. rychlý proplach (regenerace)

„Provoz“

Ve fázi „Provoz“ je surová voda vedena přes ionexové lože seshora dolů tak dlouho, až pryskyřice v zařízení není schopná vyměnit látky způsobující tvrdost, za ionty sodíku. Stručně řečeno pryskyřice je vyčerpána. Pohlcování látek, tvořících tvrdost, pryskyřicí se může při přibližně konstantní tvrdosti surové vody a při konstantním průtoku kontrolovat pomocí času výroby. Pokud se dosáhne časového limitu výroby, která odpovídá kapacitě zařízení, spustí se regenerace.

Změkčovací zařízení VARITEC ZA 3-E

Časově řízené jednoduché zařízení

„Regenerace“

Řídicí jednotka uvede centrální řídicí ventil do odpovídajícího kroku regenerace. Při zpětném proplachu jsou vyplaveny z ionexového lože látky ve vznosu (otěry a plaveniny) a ionexové lože se načechrá. Následuje krok solení/pomalé praní. V tomto kroku je solanka nasávána a potom protéká shora dolů formou pístu. V iontoměníči přitom dochází k výměně iontů tvořících tvrdost za ionty sodíku. Látky tvořící tvrdost solanka absorbuje a odcházejí společně se solankou. Konečný rychlý proplach bezpečně a úplně propláchne zařízení od látek tvořících tvrdost a od zbytků solanky, které zůstaly v pryskyřici - toto je přitom realizováno velkým objemem proplachovací vody a vysokou rychlostí proudění.

Je umožněno ruční spuštění regenerace, přerušení nechtěně ručně spuštěné regenerace a rychlý průběh regenerace. Během regenerace dodává zařízení tvrdou vodu, avšak ve fázi rychlého proplachu nedodává žádnou vodu.

Přednosti

- dosažení velmi nízké zbytkové tvrdosti od 0,02 do 0,1 °N při tvrdosti surové vody od 5 °N do 40 °N
- malá spotřeba soli, solení 200 g NaCl/l pryskyřice
- informace o již vyprodukovaném objemu změkčené vody, a použitelném objemu změkčené vody do regenerace
- kompaktní, úsporně půdorysné řešení
- jednoduchá montáž

Pokyny

Provozní doba mezi dvěma regeneracemi by měla být maximálně 7 dní. Nebezpečí vzniku zárodků !

Opce

- provozní ventil BV (otevřený při provozu, uzavřený při regeneraci)
- bypasový (obtokový) ventil BP (zásobování tvrdou vodou během regenerace/ rychlém proplachu)
- směšovací zařízení VSE

Změkčovací zařízení VARITEC ZA 3-E

Časově řízené jednoduché zařízení

Technická data

Stavební velikosti	hadicová přípojka 3/4" pro tkanou hadici 22 x 3,5											DN 32	
	60	120	200	320	400	500	600	800	1000	1400	2000	2900	
jmenovitá kapacita	60	120	200	320	400	500	600	800	1.000	1.400	2.000	2.900	
náplň iontoměníče	15	30	50	80	100	125	150	200	250	350	500	725	
průměr výměníku	184	257	257	334	369	406	469	469	552	610	770	927	
min. doporučený průtok	0,1	0,15	0,25	0,40	0,50	0,63	0,75	1,0	1,25	1,75	2,50	3,63	
max. přípustný průtok	1,0	1,5	2,0	3,5	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	14,0	20,0	28,0	
ztráta tlaku	0,5	0,6	1,1	1,6	1,1	1,3	1,1	1,3	1,3	1,5	1,3	1,5	
spotřeba soli na regeneraci	3	6	10	16	20	25	30	40	50	70	100	145	
spotřeba vody k proplachu	110	220	375	600	750	930	1.185	1.580	1.920	2.690	3.820	5.390	
průtok proplach. vody max.	0,3	0,5	0,5	1,0	1,0	1,5	1,9	1,9	2,9	2,9	5,1	7,8	
přípojky na vodu	25	25	25	25	32	32	40	40	40	40	50	65	
výška přípojky surové vody	947	949	1.431	1.417	1.725	1.728	1.885	1.885	1.733	1.978	1.410	998	
výška přípoj. změkčené vody	947	949	1.431	1.417	1.725	1.728	1.885	1.885	1.733	1.978	1.212	800	
Výška přípojky proplach. vody	947	949	1.431	1.417	1.725	1.728	1.885	1.885	1.733	1.978	1.212	800	
přípoj proplach. vody	hadicová přípojka 3/4" pro tkanou hadici 22 x 3,5												
Objem solankového zásobníku	100	100	200	300	300	300	300	520	520	750	1.600	1.600	
průměr solankového zásobníku	487	487	550	710	710	710	710	870	870	1.170	1.200	1.200	
výška solankového zásobníku	665	665	1.035	1.085	1.085	1.085	1.085	1.165	1.165	1.030	1.560	1.560	
výška potřebná k naplnění	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
výška	1.150	1.150	1.600	1.600	1.900	1.900	2.150	2.150	2.000	2.250	2.700	2.800	
šířka	900	950	1.000	1.200	1.200	1.300	1.300	1.500	1.600	1.900	2.400	2.500	
hloubka	500	500	600	800	800	800	800	900	900	1.200	1.300	1.400	
hmotnost- prázdný	26	45	69	110	142	171	218	273	333	466	741	1044	
provozní hmotnost	174	203	371	600	651	691	799	1086	1166	1943	3528	3956	

CZ02-211-1202 Strana 3 ze 4. Upozornění:Všechny rozměry jsou nezávazné . Technické změny vyhrazeny.

Změkčovací zařízení VARITEC ZA 3-E

Časově řízené jednoduché zařízení

Technická data

Platné pro všechny stavební velikosti:

➤ přípustný statický tlak v surové vodě (průtočný tlak) při max. odběru a při současně probíhající regeneraci je	3 – 6 bar
➤ přípustný statický tlak při přerušovaném odběru vody je	max 6 bar
➤ kolísání tlaku	max ± 0,5 bar
➤ provozní teplota	2...35 °C
➤ teplota okolního prostředí	2...35 °C
➤ elektrické přípojky	230 V ± 10 %, 50 Hz
➤ přípojka bez přídavných zařízení	10 W
➤ předností přípojky odpadní vody je volný vývod dle ČSN EN 1717	
➤ pro připojení do řádu pitné vody je nutno zabudovat dle ČSN EN 1717 potrubní oddělovač, který zamezí znečištění pitné vody při zpětném toku	
➤ instalace musí být provedena na vyrovnané podlaze s tolerancí rovnosti dle DIN 18202, tabulka 3, řádek 3.	