

املاح کلسیم و منیزیم از جمله عمدات ناخالصی های آب به شمار می روند.

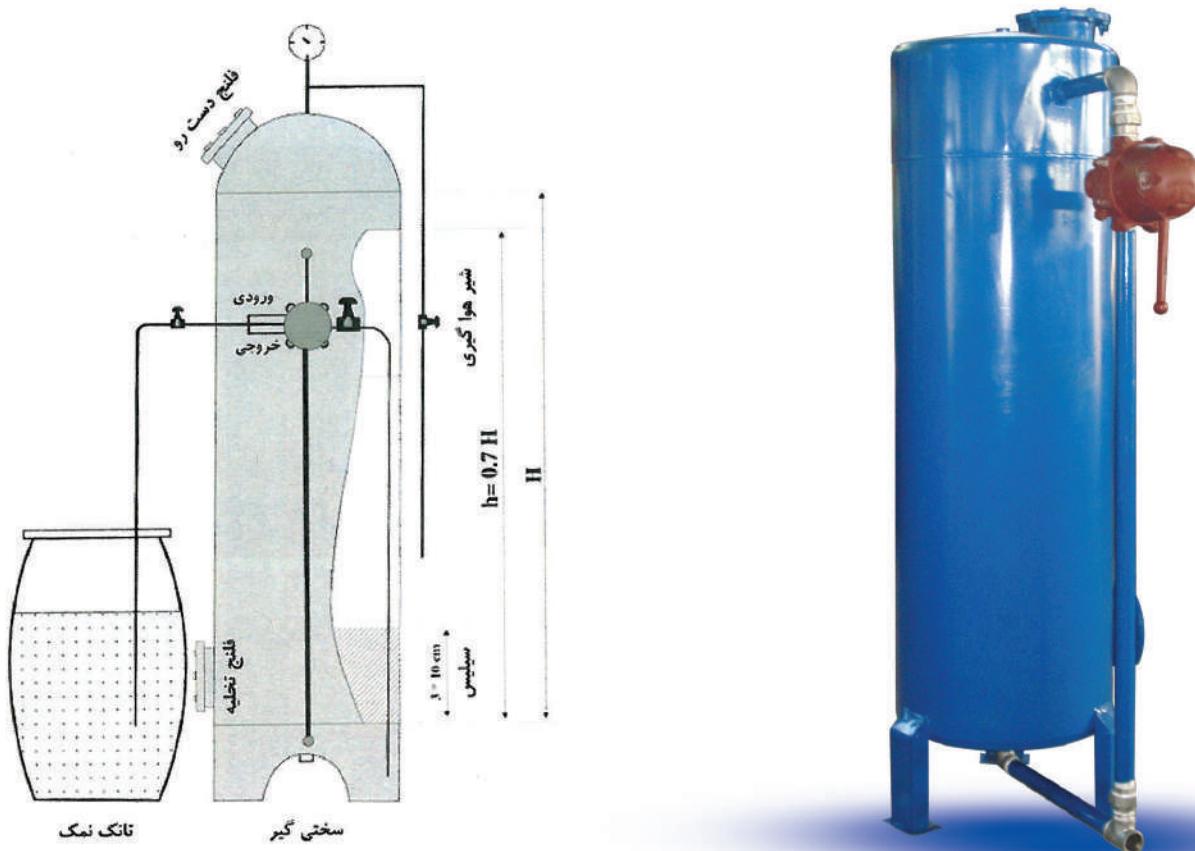
نحوه عملکرد سختی گیر:

در فرآیند سختی گیری به منظور حذف کلسیم و منیزیم، آب سخت از میان رزین های تبادل یونی که در داخل مخزن دستگاه قرار دارند عبور می نماید. رزین تبادل یونی، سدیم موجود خود را با کلسیم و منیزیم موجود در آب جا به جا می نماید به گونه ای که آب عبوری از رزین، بدون سختی و تنها حاوی نمک های سدیم می باشد. در این شرایط کلسیم و منیزیم در داخل رزین جای گرفته اند. رزین سختی گیر دارای ظرفیت محدود می باشد و پیش از آنکه ظرفیت رزین سختی گیر اشباع گردد، می باید عملیات احیا سازی با محلول کلرید سدیم یا همان نمک متبلور انجام شود. اگر رزین کاتیونی با محلول نمک شستشو داده شود، خاصیت سختی گیر خود را باز می یابد و احیاء می گردد.

نحوه محاسبه ظرفیت سختی گیر:

که به ترتیب C: ظرفیت سختی گیر m³; دبی آب گذری T: زمان بین دو احیا و W: سختی کل آب ورودی می باشد.

$$C \text{ (grain)} = V \left(\frac{m^3}{hr} \right) \times T \text{ (hr)} \times W \text{ (ppm)} \times 15.432$$



Water Softener

Calcium And Magnesium Salts are Among The Major Impurities in Water.

How to Work Water Softner:

In the process of hardening to remove calcium and magnesium, hard water passes through the ion exchange resins that are inside the tank of the device. The ion exchange resin displaces the existing sodium with calcium and magnesium in the water, so that the water passes through the resin without hardness and only contains sodium salts. In this situation, calcium and magnesium are inside the resin. The resin has a limited capacity and, before the hardening resin is saturated, the recovery must be done with a solution of sodium chloride or crystallized salt. If the cationic resin is washed with a salt solution, the hardening agent It will be restored and recovered.

How To Calculate Water Softner Capacity:

Which corresponds to c: hardening capacity V: flowing water T: time between two regenerations and W: total input water hardness.

$$C \text{ (grain)} = V \left(\frac{m^3}{hr} \right) \times T \text{ (hr)} \times W \text{ (ppm)} \times 15.432$$

Model No.	Capacity Grain x1000	Tank Dim (cm)(D)(L1)	Fittings DI (in)	(gpm)	Resin (lit)	Salt	Salt Tank	Thickness (mm)
KMWS-1	40	120x30	3/4	30	4.5	10	100	4
KMWS-2	80	150x30	3/4	55	5.5	15	100	4
KMWS-3	120	40x150	3/4	85	8	20	100	4
KMWS-4	160	45x450	1	115	11	25	100	5
KMWS-5	200	45x150	1	150	13	31	220	5
KMWS-6	240	50x180	1	170	15	37	220	5
KMWS-7	300	60x180	1	212	18	44	220	5
KMWS-8	400	70x180	11/2	283	22	50	300	5
KMWS-9	500	70x180	11/2	350	25	60	300	5
KMWS-10	600	90x180	11/2	425	33	75	400	6
KMWS-11	800	110x180	2	560	40	87	500	6
KMWS-12	1000	110x180	21/2	710	45	100	1000	6
KMWS-13	1200	110x180	21/2	850	50	115	1000	6
KMWS-14	1200	120x180	21/22	1000	54	130	1000	6