

## طریقه نصب فیلتر شنی فلزی

- 1- **انتخاب و آماده سازی محل نصب:** محل نصب فیلتر شنی فلزی باید به گونه‌ای باشد که به راحتی قابل دسترس بوده و امکان اتصال به سیستم‌های ورودی و خروجی آب وجود داشته باشد. محلی را برای نصب فیلتر انتخاب کنید که نزدیک به منبع آب باشد و بتواند وزن دستگاه پر از آب و شن را تحمل نماید. محل باید مسطح، تراز و محکم باشد. برای نصب و نگهداری فیلتر شنی باید فضای کافی در اطراف دستگاه وجود داشته باشد.
- 2- **تراز کردن فیلتر:** فیلتر شنی فلزی باید کاملاً تراز نصب شود. این کار به جلوگیری از فشار نابرابر به فیلتر کمک می نماید.
- 3- **نصب لوله‌های ورودی و خروجی:** پس از انتخاب محل نصب، باید اتصالات ورودی و خروجی آب به دستگاه انجام شود. این اتصالات باید به گونه‌ای باشد که آب به صورت یکنواخت وارد دستگاه شده و پس از تصفیه به صورت یکنواخت از آن خارج گردد. همچنین اتصالات مربوط به شستشوی معکوس (Backwash) را نصب کنید.
- 4- **آماده‌سازی بستر فیلتر:** فیلتر شنی باید دارای بستری از سیلیس یا شن باشد که معمولاً در سه لایه مختلف از دانه‌بندی‌های مختلف قرار می‌گیرد. ابتدا سیلیس‌های درشت‌تر را در پایین‌ترین لایه بریزید و سپس لایه‌های ریزتر را اضافه نمایید. مطمئن شوید که میزان سیلیس اضافه شده به فیلتر مطابق با دستورالعمل سازنده باشد. معمولاً حدود 60 تا 70 درصد از ارتفاع مفید فیلتر (ارتفاع استوانه) باید با سیلیس پر شود.
- 5- **تنظیم فشار آب:** فشار آب ورودی به فیلتر شنی فلزی باید به درستی تنظیم شود تا دستگاه به طور موثر عمل نماید. فشار زیاد ممکن است به دستگاه آسیب برساند و فشار کم نیز باعث کاهش کارایی آن می‌شود.

## راه اندازی فیلتر شنی فلزی

- 1- اتصال به منبع آب: پس از نصب فیلتر و اتصالات مربوطه، فیلتر را به منبع آب متصل کنید.
  - 2- هواگیری: در زمان آبیگری فیلتر، شیر هواگیری را کاملاً باز کنید و پس از تخلیه کامل هوای داخل ستون، شیر هواگیری بسته شود.
  - 3- تست و بررسی نشتی‌ها: پس از راه‌اندازی فیلتر، باید تمامی اتصالات و لوله‌ها برای نشتی بررسی شوند. هرگونه نشتی باید فوراً تعمیر شود.
  - 4- شستشوی اولیه یا بک واش: قبل از بهره‌برداری از فیلتر، نیاز است که فیلتر شنی شستشوی معکوس شود تا ذرات ریز شن و آلودگی‌های احتمالی از سیستم خارج شوند.
  - 5- شروع بهره‌برداری عادی: پس از اطمینان از عملکرد صحیح فیلتر، سیستم را در حالت بهره‌برداری عادی قرار دهید.
  - 6- بررسی کیفیت آب خروجی: در این مرحله، کیفیت آب خروجی از فیلتر را بررسی کنید تا از عملکرد صحیح فیلتر اطمینان حاصل شود.
- \* در هنگام نصب و راه‌اندازی فیلتر شنی، استفاده از تجهیزات ایمنی مانند دستکش، عینک و لباس کار مناسب توصیه می‌شود. با رعایت این مراحل، فیلتر شنی فلزی به درستی نصب و راه‌اندازی شده و عملکرد بهینه‌ای خواهد داشت.

## بازرسی و بررسی دوره ای فیلتر شنی فلزی

هر چند وقت یکبار وضعیت شن یا سیلیس‌ها را بررسی کرده و در صورت نیاز، آن‌ها را تعویض یا اضافه نمایید. تمامی قطعات فیلتر باید به صورت دوره‌ای بازرسی شوند و در صورت لزوم، تعمیرات لازم انجام شود. برای حفظ کارایی فیلتر شنی فلزی و بسته به میزان استفاده و کیفیت آب ورودی، دستگاه باید به صورت دوره‌ای شستشو شود تا کارایی خود را حفظ کند. این شستشو به صورت معکوس انجام می‌شود، به این معنی که آب از پایین دستگاه وارد شده و لایه‌های شن را تمیز می‌نماید.

# مراحل شستشوی معکوس فیلتر شنی فلزی

- 1- شیرهای مربوط به بکواش را باز کنید و شیرهای حالت تصفیه را ببندید.
- 2- جریان آب معکوس را راه اندازی کنید.
- 3- به مدت چند دقیقه اجازه دهید تا آب از سیستم عبور کرده و آلودگی‌ها را خارج کند.
- 4- شیرها را به حالت قبل برگردانید (شیرهای مربوط به بکواش بسته و شیرهای حالت تصفیه باز شوند).

