



## ❖ انواع پمپ‌های آتش‌نشانی

پمپ‌ها در وهله‌ی اول به دو دسته‌ی پمپ آتش‌نشانی جابجایی مثبت و پمپ سانتریفیوژی تقسیم می‌شوند.

### پمپ‌های آتش‌نشانی جابجایی مثبت (Positive Displacement Pumps)

پمپ‌های آتش‌نشانی جابجایی مثبت دارای روش خاصی برای تولید جریان آب هستند. در این پمپ‌ها مقدار حجم خاصی از آب از طریق حرکت انتقالی پمپ و فشار دادن آن از طریق خط تخلیه آب، به بیرون تخلیه می‌شود. به این صورت، این پمپ‌ها می‌توانند آب را با فشار تأمین کنند. با اینکه پمپ‌های جابجایی مثبت آب را با فشار زیاد تولید می‌کنند، اما میزان حجم آبی که تولید می‌کنند در مقایسه با میزان حجم آب تولید شده توسط پمپ‌های سانتریفیوژی محدودتر است. استفاده از این پمپ‌های جابجایی مثبت به خاطر کارکرد خاصی که دارند، معمول نیست و بیشتر از آن‌ها برای سیستم‌های تولید کف و مه استفاده می‌شود.

### پمپ‌های آتش‌نشانی سانتریفیوژی (Centrifugal Pumps)



پمپ‌های آتش‌نشانی سانتریفیوژی معمول‌ترین نوع پمپ‌های آتش‌نشانی مورد استفاده هستند که در آتش‌نشانی و اطفاء حریق مورد استفاده قرار می‌گیرند. این نوع پمپ‌های آتش‌نشانی به این طریق عمل می‌کنند که دارای پمپ‌های سانتریفیوژی هستند و فشار آب توسط نیروی سانتریفیوژی یا نیروی چرخشی آن‌ها به وجود می‌آید. سپس، در پمپ‌های سانتریفیوژی آب وارد دهانه مکش شده و به مرکز پروانه موتور عبور می‌کند. چرخش این پروانه باعث



می‌شود که آب به حاشیه‌ی آن حرکت کند و از آنجا تخلیه شود. مشخصات فنی پمپ آتش‌نشانی سانتریفیوژی به آن اجازه می‌دهد که بتواند حجم زیادی از آب را با فشار تأمین کند. انواع پمپ ماشین آتش‌نشانی که در ادامه توضیح می‌دهیم جزو پمپ‌های سانتریفیوژی هستند.



## پمپ افقی دو مکشه (Horizontal Split-Case Pump)

در پمپ افقی دو مکشه، آب به ۲ قسمت تقسیم می‌شود و از نقاط متقابل محفظه‌ی پمپ وارد پروانه‌ی پمپ می‌شود. از مشخصات پمپ آب آتش‌نشانی افقی دو مکشه می‌توان به محفظه جداشدنی آن اشاره کرد. برای تعمیر یا نظارت بر پمپ می‌توان این محفظه را باز کرد. پمپ‌های آتش‌نشانی افقی دو مکشه کارکرد قابل‌اطمینانی دارند و دارای قابلیت‌های خوبی برای تأمین جریان آب با فشار هستند. این نوع پمپ‌ها به دلیل دسترسی آسان به محفظه جداشدنی، نگهداری و مراقبتی آسان دارند و موتورهای آن‌ها هم می‌تواند برقی باشد و هم با موتور دیزل کار کند. اما شاید یک ویژگی که چندان در مورد این نوع پمپ‌ها مثبت نباشد این است که آن‌ها خیلی فضا اشغال می‌کنند.

