



فیلتر دیسکی تحت خلاء (Vacuum Disk Filter)

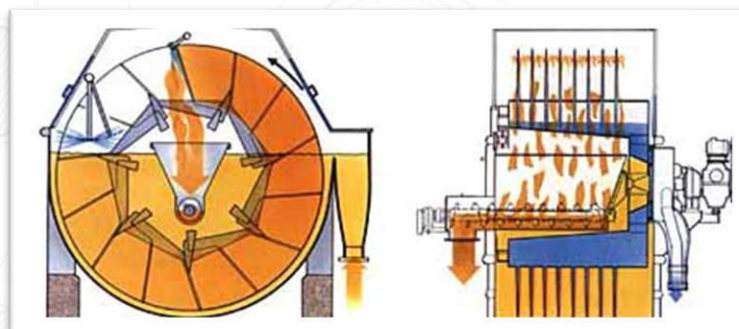


فیلتر دیسکی تحت خلاء، به طور کلی جهت آبرگیری از دوغاب هایی با ظرفیت های بالا تا ۱۰۰ تن در ساعت نظیر آبرگیری از کنسانتره آهن، ذغال، آلومینا، پتاس و کانی های غیر آهنی در صنایع معدنی و آبرگیری از پساب و گل در صنایع غذایی استفاده می شود. فیلتر دیسکی قادر به فراهم نمودن سطح فیلتراسیون بین ۸ تا ۳۰۰ مترمربع بر اساس ابعاد و تعداد دیسک ها می باشد.

فیلتر دیسکی تحت خلاء، متشکل از قطعاتی است، که به صورت یک یا چند دیسک حول یک محور و روی یک شفت نصب شده اند. اساس کار فیلتر دیسکی تحت خلاء، مشابه دارم فیلتر می باشد.

در این نوع فیلتر، قطعاتی دیسک هایی دایره ای به یک شفت افقی در مرکز متصل شده اند هنگامی که دیسک ها در بخش پایینی مخزن استوانه ای دوغاب غرق می شود تحت نیروی مکشی و خلاء یک در سطح بیرونی فیلترهای دیسکی تشکیل می گردد. هنگامی که دیسک فیلتر ها به بخش بالایی رسیده و شروع به چرخش می کنند، فرآورده های شستشو، خشک شدن و در نهایت تخلیه کیک توسط یک تیغه و یا ضربه ارتعاشی انجام می شود. در یک فیلتر دیسکی تحت خلاء، بر مبنای سطح فیلتراسیون مورد نیاز، تعداد دیسک ها حول محور مرکزی شفت متغیر می باشد.

از جمله مزیت های فیلتر دیسکی تحت خلاء، می توان به کم حجم بودن آن، داشتن سطح فیلتراسیون بالا جهت انجام فیلتراسیون های با ظرفیت بالا و هزینه کمتر نسبت سطح فیلتراسیون بیشتر نسبت به فیلتر خلاء نواری و درام فیلتر اشاره کرد. شمایی از تجهیزات دستگاهی دیسک فیلتر در شکل زیر آمده است.





توسعه مصرف فیلتر دیسکی سرامیکی تحت خلاء در صنایع معدنی:

امروزه، با توجه به تنوع و تغییر کیفیت محصول مورد نیاز در صنایع معدنی، کاهش عیار فلزات در سنگ معدن، افزایش فناوری‌ها و پیچیدگی فرآیندهای معدنی، افزایش هزینه‌های انرژی در معادن، انتخاب فیلتراسیون دیسکی سرامیکی تحت خلاء با داشتن بازدهی بهتر به عنوان یک راه حل مطلوب در صنایع معدنی جهت آبیگری از کنسانتره سنگ آهن مورد توجه قرار گرفته است.

در حال حاضر، توسعه واحد‌های فیلتراسیون دیسکی سرامیکی تحت خلاء، با سطح فیلتراسیون بالا منجر به فراورش بهتر آبیگری و ظرفیت‌های بالای عملیاتی از سنگ آهن شده است.

