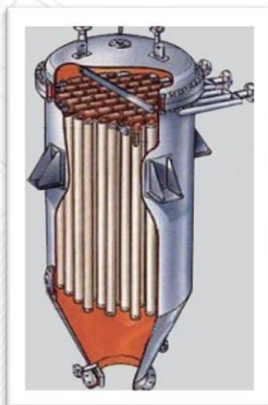




فیلتر شمعی (Candle Filter)



فیلتر شمعی نوعی فیلتر برای جداسازی جامد از مایع است که در صنایع قند و شکر مورد استفاده قرار میگیرد. در این نوع فیلتر تعدادی فیلتر شمعی بصورت عمودی درون یک مخزن تحت فشار قرار میگیرد. مهمترین بخش در این فیلتر توریهای مشبک استوانه‌ای (شمع ماندی) است که توسط آنها جداسازی انجام می‌شود. در طول زمان فیلتراسیون، که در یک مخزن فشار قوی اتفاق می‌افتد، مایع با فشار از خارج بدرون فیلتر وارد می‌شود. ذرات جامد روی سطح فیلتر تشکیل شده و کیک یکنواختی ایجاد می‌شود. کیک به واسطه پروفایل مقعر-محدب و اختلاف فشاری که بطور پیوسته وجود دارد، روی سطح عامل فیلتر باقی می‌ماند. مایع فیلتر شده از میان مجراهای موجود در فیلتر شمعی به سمت بخش بالایی مخزن تحت فشار منتقل می‌شود. پس از تشکیل کیک جهت رسیدن به کیک با خشکی بالاتر معمولاً از جریان هوا استفاده می‌شود. در زمان تخلیه از هوای با جریان مخالف یا ویراتور استفاده می‌شود تا کیک از مجراهایی که برای آن تعبیه شده، تخلیه شود.

از مزایای ویژه این نوع فیلتر انجام این نوع فیلتر می‌تواند هم با کمک فیلتر (pre coat) و هم بدون آن کار کند. کیفیت همگن محصول، ظرفیت یکنواخت، خلوص بالای مایع فیلتر شده و هزینه‌های عملیاتی حداقل باعث شده تا این نوع فیلتر در صنایع متفاوت استفاده شود.

سطح فیلتراسیون در این نوع فیلترها بین ۴ تا ۲۵۰ متر مربع، فشار عملیاتی تا ۱۰ بار، دمای عملیاتی تا ۲۵۰ درجه سانتیگراد، و اندازه ذرات قابل جداسازی تا ۰.۵ میکرون در این نوع فیلترها می‌باشد.