



شرکت طرح و توسعه پژوهش محور

طراحی، ساخت، اجرا و بهره برداری
تجهیزات تصفیه آب، فاضلاب و هوا

کاتالوگ دستگاه

فلوکولاتور لوله‌ای



فلوکولاتور لوله‌ای

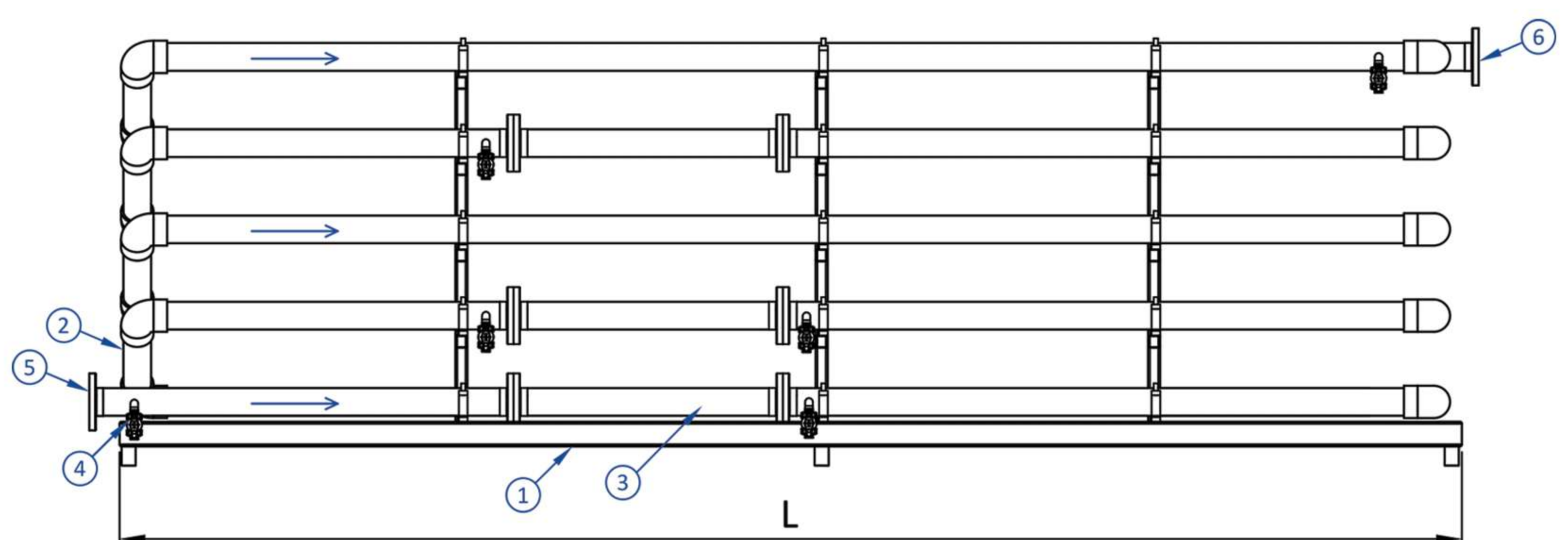
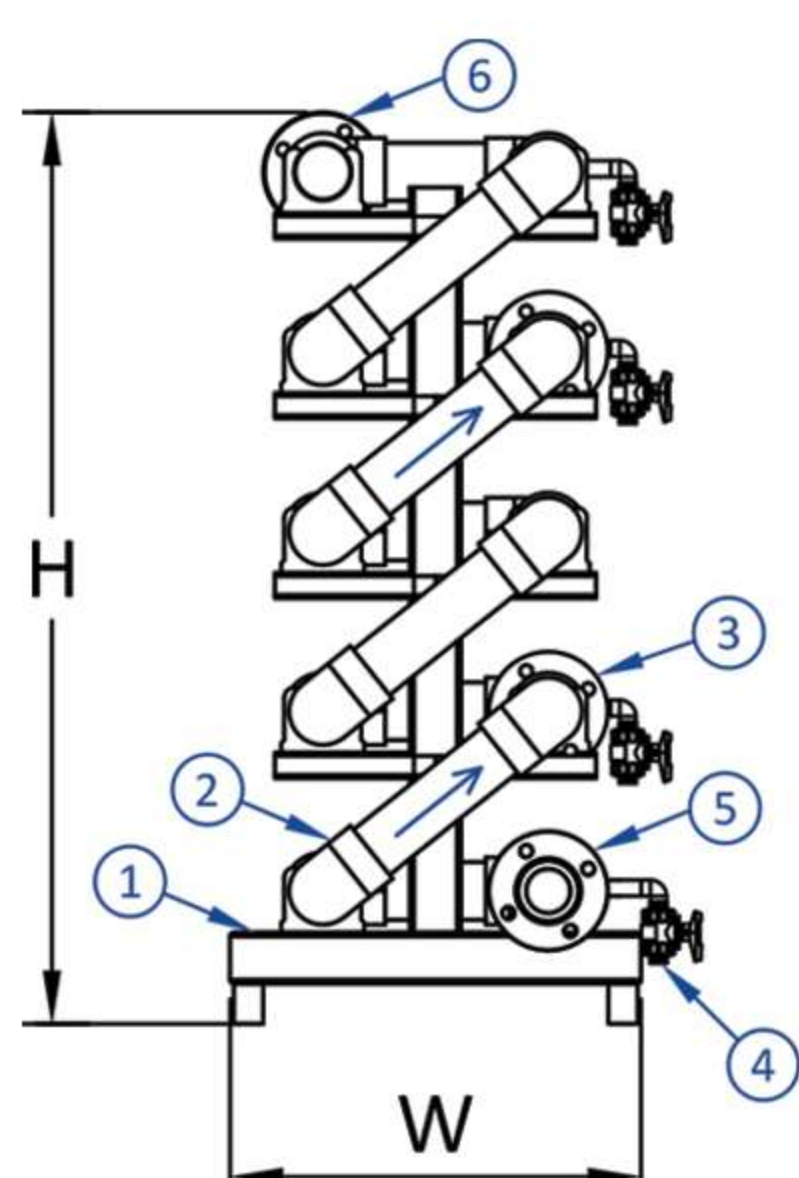
فلوکولاتور لوله‌ای نوعی راکتور انعقاد - لخته سازی است که رژیم جریان در آن از نوع پلاگ می‌باشد. با توجه به مزایای متعدد فلوکولاتور لوله‌ای، این تجهیز می‌تواند جایگزین مناسبی برای راکتورهای انعقاد و لخته سازی متداول که مجهز به میکسر هستند باشد. فلوکولاتور لوله‌ای شامل یک لوله مارپیچ با قطر و طول مشخص است که تعدادی استاتیک میکسر بر روی آن نصب شده است.

عملکرد فلوکولاتور لوله‌ای

در ابتدا سیال مورد نظر (فاضلاب / پساب) توسط یک پمپ یا لجن کش به ورودی فلوکولاتور ارسال می‌شود. فلوکولاتور بسته به نوع فرآیند و خصوصیات سیال ورودی مجهز به یک یا چند استاتیک میکسر می‌باشد. به ازای نیاز به تزریق هر ماده شیمیایی شامل تنظیم pH، انعقاد و لخته‌سازی، باید از یک استاتیک میکسر مجزا استفاده نمود. معمولاً ماده شیمیایی مورد نظر به وسیله یک پمپ تزریق مناسب به ورودی استاتیک میکسر پمپ می‌شود. در طی عبور سیال و ماده شیمیایی تزریق شده از استاتیک میکسر، اختلاط کامل صورت می‌گیرد. پس از خروج سیال و ماده شیمیایی از استاتیک میکسر، در طول عبور از لوله مارپیچی فلوکولاتور به آن زمان ماند جهت ایجاد لخته داده می‌شود. در ادامه تزریق ماده شیمیایی دوم و سوم همانند روند گفته شده، انجام می‌شود. معمولاً در نقاط مختلف فلوکولاتور لوله‌ای شیرهای نمونه‌گیری جهت بررسی وضعیت فاضلاب در هر مرحله قرار داده می‌شود.

توضیحات	آیتم
DN ۶۳-۲۰۰	سایز لوله (میلیمتر)
۲/۵ - ۵	طول (m) L
۰/۵ - ۱	عرض (m) W
۱ - ۱/۸	ارتفاع (m) H
فولاد با پوشش اپوکسی	جنس شاسی
UPVC - PE	جنس لوله‌ها
UPVC / PE / SS304	جنس بدنه استاتیک میکسر

شماره	بخش
۱	شاسی فلوکولاتور
۲	لوله کشی
۳	استاتیک میکسر
۴	شیرهای نمونه‌گیری / تزریق
۵	فلنج ورودی
۶	فلنج خروجی



مزایا و معایب فلوکولاتور لوله‌ای

مزایای فلوکولاتور لوله‌ای

- کاهش هزینه تابلو برق در صورت استفاده در پکیج‌های تصفیه فاضلاب
- فضای اشغال شده بسیار کم در مقایسه با راکتورهای مجهز به همزن
- قابلیت حذف و اضافه کردن میکسر استاتیک در صورت نیاز
- مقاومت بالا به خوردگی فاضلاب (لوله و اتصالات پلیمری)
- قابلیت ساخت با متریال مختلف اعم از UPVC و پلی‌اتیلن
- هزینه اولیه پایین نسبت به راکتورهای مجهز به همزن
- امکان نصب سنسور pH
- بدون مصرف انرژی
- بدون استهلاک

معایب فلوکولاتور لوله‌ای

- افت فشار بالاتر نسبت به راکتورهای همزن‌دار
- وجود نداشتن امکان دید ظاهری کیفیت فاضلاب در مراحل مختلف
- نیاز به تمیزکاری توسط اپراتور به علت امکان ایجاد گرفتگی در میکسرهای استاتیک



زمینه‌های فعالیت شرکت :

- مشاوره و طراحی سیستم‌های تصفیه آب، هوا و فاضلاب
- طراحی و ساخت سیستم‌های تصفیه شیمیایی شامل پکیج‌های پیوسته و ناپیوسته فلزی با ظرفیت‌های مختلف
- طراحی و ساخت تجهیزات چربی گیر شامل API، CPI و DAF با ظرفیت‌ها و جنس‌های مختلف برای انواع فاضلاب‌های محتوی چربی
- ساخت دستگاه آبگیری لجن به روش مولتی دیسک اسکروپرس (MDSP) در ظرفیت‌های مختلف
- طراحی و ساخت تجهیزات تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب شامل دریچه‌های سه / چهار طرف آب بند، پل‌های رفت و برگشتی / دوار، اسکیم‌ر چربی، ایرلیفت، سیستم‌های آماده سازی و تزریق مواد شیمیایی، انواع آشغالگیر دستی / مکانیکی، کلاسیفایر، پارشال فلوم و غیره
- طراحی و ساخت انواع شبکه‌های جمع آوری گاز و سیستم‌های تصفیه هوا شامل اسکرابر، سیکلون، بیوفیلتر، بگ فیلتر و غیره برای تصفیه خانه‌های فاضلاب و سایر صنایع
- طراحی و ساخت انواع قطعات کامپوزیت فایبرگلاس (GFRP) شامل سقف‌های تخت / قوسی و دریچه‌های بازدید برای تصفیه‌خانه‌های آب و فاضلاب



شرکت طرح و توسعه پژوهش محور

استان اصفهان، شهرستان مبارکه، شهرک صنعتی سه راهی مبارکه، فاز ۳، خیابان ۵، پلاک ۱۴



۰۳۱-۵۲۳۷۳۴۷۴-۵



۰۹۱۳۴۷۸۷۱۰۱



www.ttpm.ir



ttpmco@gmail.com

