سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

سوربین سازه

آژند شرق

مشاور ، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب

فاضلاب صنعتی و بهداشتی

تصفیه و آبگیری لجن

تصفیه آب صنعتی RO

بازچرخانی و استفاده مجدد از پساب

Soorian Sazeh

Azhand Shargh

CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering RO Industrial Water Treatment.

CIN : 61416

شماره ۰۰۱۶۲۰

جمهوری اسلامی ایران

وزارت صنعت ، معدن و تجارت

سازمان صنعت ، معدن و تجارت خراسان رضوی

پروانه خدمات فنی و مهندسی

شناسه کسب و کار ۱۹۹۶۳۲۵۱۶۷۶۶

شماره پروانه ۵۴۴۱۵۱۹

تاریخ پروانه ۱۴۰۴/۰۳/۲۵

وزارت صنعت معدن و تجارت

پروانه فنی مهندسی

با توجه به تخصص، سوابق تجربی و پروژه های انجام شده به موجب این پروانه شرکت **سورین سازه آژند شرق (سهامي خاص)** ثبت شده به شماره **۶۱۴۱۶** مورخ **۱۳۹۶/۰۲/۲۰** با شناسه ملی **۱۴۰۰۶۷۵۹۴۴۹** در اداره ثبت شرکت ها و موسسات غیر تجاری واقع در استان **خراسان رضوی** شهرستان **مشهد**

زمینه تخصصی:

ردیف	عنوان	شماره کد
۱	خدمات فنی و مهندسی در زمینه تصفیه و بازیابی آب ، فاضلاب و پساب	۷۴۲۱۵۱۲۳۵۹

مجاز به ارائه فعالیت های مهندسی در بخش صنعت و معدن می باشد.

مدت اعتبار این پروانه از تاریخ صدور سه سال می باشد.

امیررضا رجبي

مدیرکل صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی

کد محصول ISIC ویرایش سوم

آدرس مکاتباتی دارنده جواز: استان: خراسان رضوی شهرستان: مشهد شهر: مشهد مشهد-شهرک غرب- بلوار شهید فلاحی- فلاحی ۷ نبش بهورز۴ پلاک ۶۲

کد پستی:

تلفن: ۰۵۱۳۵۲۶۱۶۱۰ تلفن همراه مدیرعامل: ۰۹۱۵۱۵۹۷۳۶۱

شماره ثبت ۶۱۴۱۶

*توجه:دارنده جواز را به مفاد مندرج در ظهر این برگه جلب می نماییم.

شماره ۰۱۳۰۹

شناسه‌کسب و کار ۱۹۷۴۵۵۵۱۸۷۷۲
شماره جواز ۲۶۱۳۹۶۱
تاریخ جواز ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

جمهوری اسلامی ایران
وزارت صنعت ، معدن و تجارت
سازمان صنعت ، معدن و تجارت خراسان رضوی
جواز تاسیس واحد فنی و مهندسی

وزارت صنعت معدن و تجارت

جواز تاسیس

«واحد فنی مهندسی»

به موجب این جواز به شرکت **سورین سازه آژند شرق (شرکت سهامي خاص)** ثبت شده به شماره **۶۱۴۱۶** مورخ **۱۳۹۶/۰۲/۲۰** با شناسه ملی **۱۴۰۰۶۷۵۹۴۴۹** در اداره ثبت شرکت ها و موسسات غیر تجاری اجازه داده می شود:
در استان **خراسان رضوی** نسبت به تاسیس واحد فنی مهندسی با مشخصات ذیل اقدام نماید.

- مشخصات نیروی انسانی:

ردیف	نام و نام خانوادگی	رشته و درجه تحصیلی
۱	عباس کرامتي	کارشناسی ارشد (فوق لیسانس) مهندسی عمران- مهندسی آب و سازه های هیدرولیکی
۲	الهه برجي	کارشناسی ارشد (فوق لیسانس) مهندسی عمران- عمران محیط زیست
۳	صادق برجي	کاردانی (فوق دیپلم) مخابرات- نظامی ارتشی

- زمینه تخصصی:

ردیف	عنوان	شماره کد
۱	خدمات فنی و مهندسی در زمینه تصفیه و بازیابی آب ، فاضلاب و پساب	۷۴۲۱۵۱۲۳۵۹

امیررضا رجبي
مدیرکل صنعت، معدن و تجارت خراسان رضوی

مدت اعتبار این جواز از تاریخ صدور یکسال می باشد.

کد محصول ISIC ویرایش سوم
آدوس مکاتباتی دارنده جواز: استان: خراسان رضوی شهرستان: مشهد شهر: مشهد مشهد- شهرک غرب- بلوار شهید فلاحی- فلاحی ۷ نبش بهورز۴ پلاک ۶۲
کدپستی:
تلفن همراه مدیرعامل: ۰۹۱۵۱۵۹۷۳۶۱
شماره ثبت ۶۱۴۱۶
*توجه: دارنده جواز را به مفاد مندرج در ظهر این برگه جلب می نماییم.

((این جواز تاسیس واحد فنی و مهندسی بدون مهر برجسته و استعلام از این سازمان فاقد اعتبار است))

سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

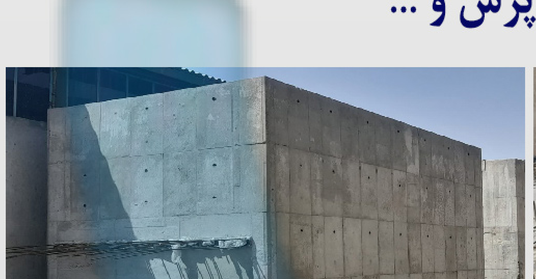
تاریخچه:

شرکت سورین سازه آژند شرق که در سال ۱۳۹۶ بصورت سهامی خاص تاسیس گردیده فعالیت مستمر و پویای خود را در زمینه‌های تصفیه آب و فاضلاب ارائه می‌دهد. ساختار مدیریتی این مجموعه همواره در تلاش بوده است که به صورت پویا و نظام مند، در توسعه و تعالی زیرساخت‌های تصفیه فاضلاب‌های صنعتی و بهداشتی، ایفای نقش نماید و با اتکا به دانش و تجربه نیروی انسانی خود، در راستای تحقق اهدافی چون حفظ محیط زیست، حفظ منابع آبی و توسعه پایدار گام بردارد.

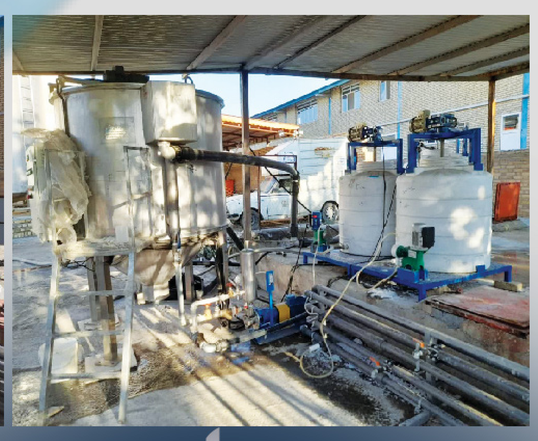
حوزه فعالیت:

* تصفیه فاضلاب بهداشتی و صنعتی کارخانجات: با سازه های بتنی، پکیج فلزی و استنلس استیل ۳۰۴ بصورت طرح و ساخت (EPC)

* بازچرخانی و استفاده مجدد پساب تولیدی با تصفیه پیشرفته
* پکیج های آبگیر لجن با دستگاه لجن مولتی دیسک اسکروپرس، دکانتر سانتریفیوژ، فیلتر پرس و ...



* تجهیز و اورهال انواع سازه های تصفیه خانه فاضلاب و تجهیزات الکترومکانیکال
* راه اندازی و بهره برداری از کلیه سیستم های تصفیه فاضلاب شهری و صنعتی
* تهیه مطالعات فاز ۱ و ۲ پروژه های تصفیه آب و فاضلاب و نظارت بر اجرای پروژه



* مشاوره، مطالعات، طراحی و احداث سیستم های پیش تصفیه فاضلاب های صنعتی (سپتیک تانک پلی اتیلن بتنی چربی گیر و ...)
* پکیج های تصفیه آب صنعتی (RO) فیلترشنی، فیلتر کربن، فیلتر دیسکی و سختی گیری و ...

سورین سازه

آژند شرق

مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری،
تصفیه آب صنعتی RO

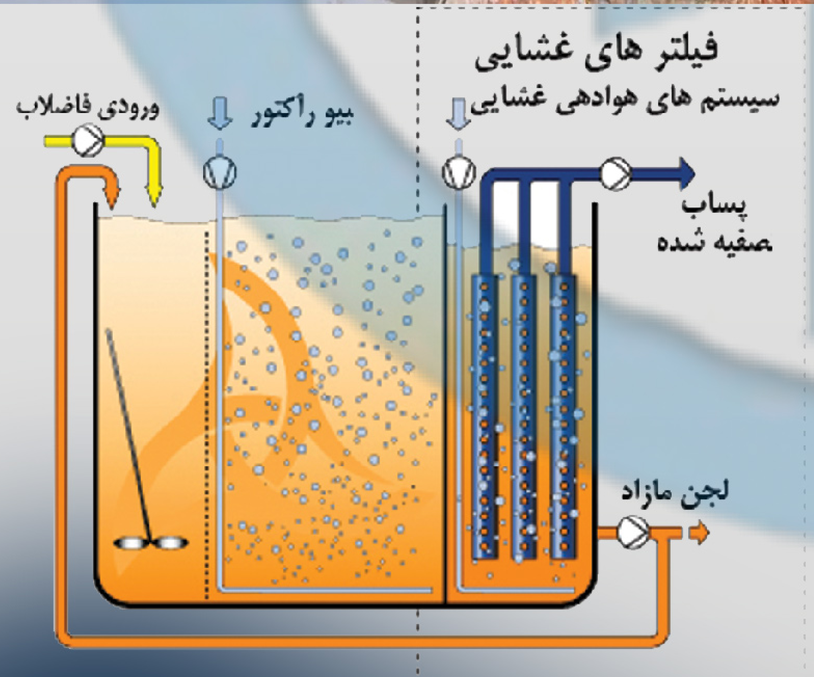
CIN : 61416

گزیده ای از انواع سیستم‌های تصفیه آب و فاضلاب

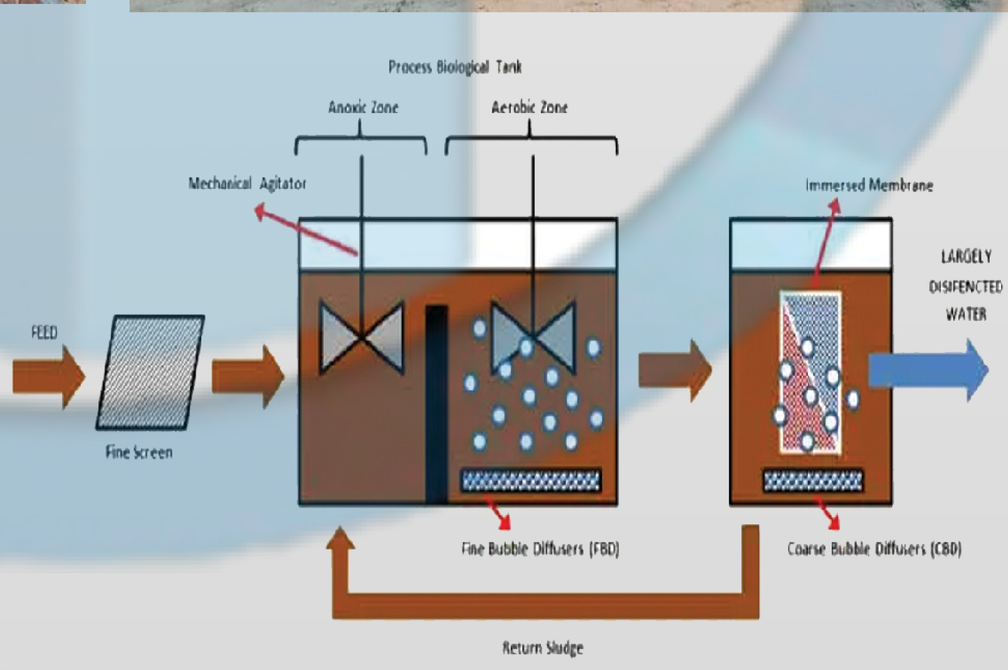
پکیج پیش ساخته و بتنی تصفیه فاضلاب به روش بیو راکتور غشایی (MBR)

سیستم بیو رآکتور غشایی(Membrane Bio Reactor) ، از جدیدترین فناوری های تصفیه فاضلاب دنیا، ترکیبی از تصفیه بیولوژیکی رشد معلق لجن فعال و فیلتراسیون غشایی است. از مزایای این سیستم استفاده از غشاهای اولترافیلتراسیون (UF) می‌باشد که قادر به حذف مواد معلق و کلوئیدی است؛که این غشاها جایگزین فرایندهای ته نشینی، گندزدایی، فیلتراسیون بکار رفته در روش‌های مرسوم تصفیه فاضلاب صنعتی و بهداشتی لجن فعال شده است.

نظر به‌اینکه کیفیت پساب خروجی MBR بسیار بالاتر از روش‌های لجن فعال می‌باشد، بنابراین در صنایعی که بازگشت و استفاده مجدد از پساب تولیدی مدنظر باشد، استفاده از سیستم MBR مقرون به صرفه می‌باشد.



فیلتر های غشایی



Soorian Sazeh
Azhand Shargh

CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering RO Industrial Water Treatment.

سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

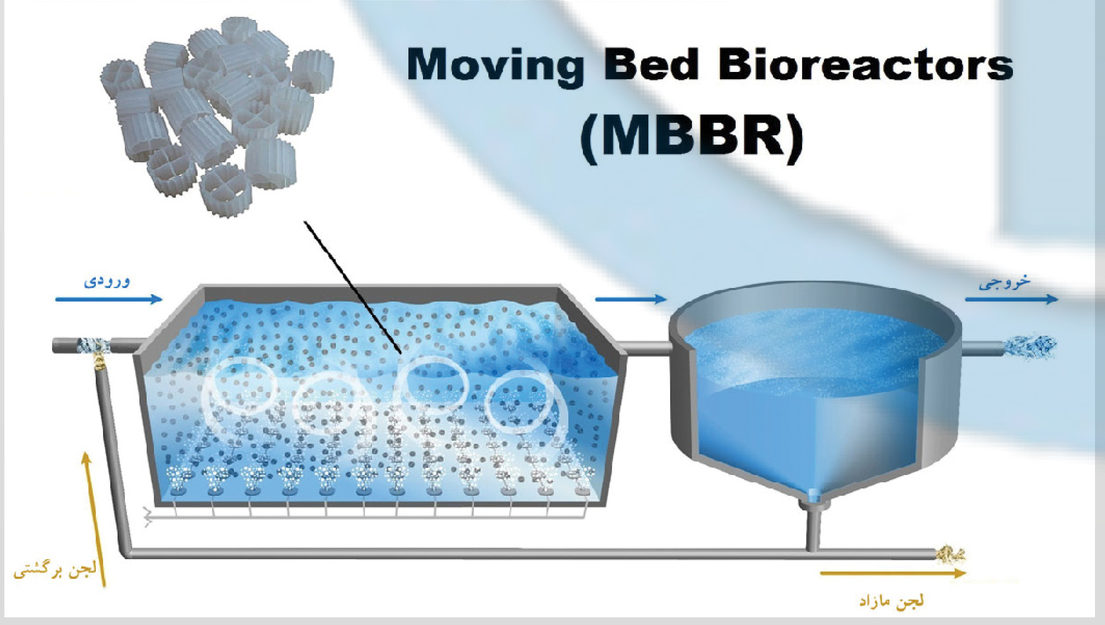
شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

پکیج پیش‌ساخته و بتنی تصفیه فاضلاب به‌روش لجن فعال هوادهی گسترده(EAAS)

از بین روش‌های مختلف لجن فعال، روش هوادهی گسترده (Extended Aeration Activated Sludge) یکی از کارامدترین و پرکاربردترین روش‌های تصفیه فاضلاب می‌باشد. در این روش فاضلاب در حوض هوادهی به مدت ۱۸ تا ۳۶ ساعت تحت شرایط هوازی قرار گرفته و باعث کاهش بار آلودگی آلی می‌شوند. واحدهای پکیج هوادهی گسترده شامل آشغال‌گیر، حوض متعادل‌سازی، حوض هوادهی،حوض ته‌نشینی، مخزن ذخیره و هضم لجن و بخش گندزدایی (کلرزنی) می‌باشد. این پکیج‌ها با راندمان تصفیه بسیار بالا، به‌صورت صد در صد استانداردهای تخلیه زیست محیطی را برآورده می‌نمایند. سازه پکیج به شکل،بتنی، فلزی، پلی اتیلن و کامپوزیتی و در ظرفیت‌های مختلف قابل اجرا می‌باشد.

پکیج پیش ساخته و بتنی تصفیه فاضلاب به روش لجن فعال رشد چسبیده معلق(MBBR)

در این سیستم به‌منظور تجزیه مواد آلی ناپایدار و تصفیه فاضلاب، از روش تصفیه بیولوژیکی لجن فعال رشد چسبیده معلق (Moved Bed Bio Reactor) استفاده می‌گردد. در این روش با پر کردن ۴۰ درصد از حجم مخازن هوادهی توسط پکینگ‌های معلق و با تامین اکسیژن لازم به‌منظور رشد میکروارگانیسم‌ها، مواد آلی موجود در فاضلاب توسط میکروارگانیزم‌ها مصرف شده و بار BOD۵ فاضلاب کاهش می‌یابد. یکی از مهم‌ترین امتیازات رآکتور بیوفیلمی با بستر متحرک (MBBR) ، امکان تغییر ظرفیت پذیرش بار آلی به سیستم با تغییر کسر پر شده رآکتور بوسیله پکینگ مدیا می‌باشد. فاضلاب تصفیه شده خروجی از پکیج MBBR راندمان بسیار بالایی داشته قابلیت تخلیه در آب‌های سطحی را دارد. سازه پکیج به شکل بتنی، فلزی، پلی اتیلن و کامپوزیتی و در ظرفیت‌های مختلف قابل اجرا می‌باشد.



سورین سازه

آژند شرق

مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری، تصفیه آب صنعتی RO

CIN : 61416

تصفیه‌شیمیایی

مقدمه و شرح فعالیت:

تصفیه شیمیایی یکی ازموثرترین روش های تصفیه فاضلاب صنعتی می باشد. چنانچه این فرآیند به عنوان پیش تصفیه استفاده شود با کاهش بار آلودگی باعث کاهش ابعاد واحدهای بعدی تصفیه خانه و یا حذف آنها می گردد.

این فرآیند به شما این امکان را می دهد که آلاینده های معلق و کلوئیدی (سمی و غیرسمی) را به راحتی از جریان آب، فاضلاب و پساب های صنعتی حذف کنید.

تصفیه شیمیایی یکی از روش های مرسوم در حذف بار آلی و سنتتیک فاضلاب های صنعتی و سمی است.

عملکرد:

اساس روش تصفیه شیمیایی فرآیند انعقاد، لخته سازی و ته نشینی می باشد.

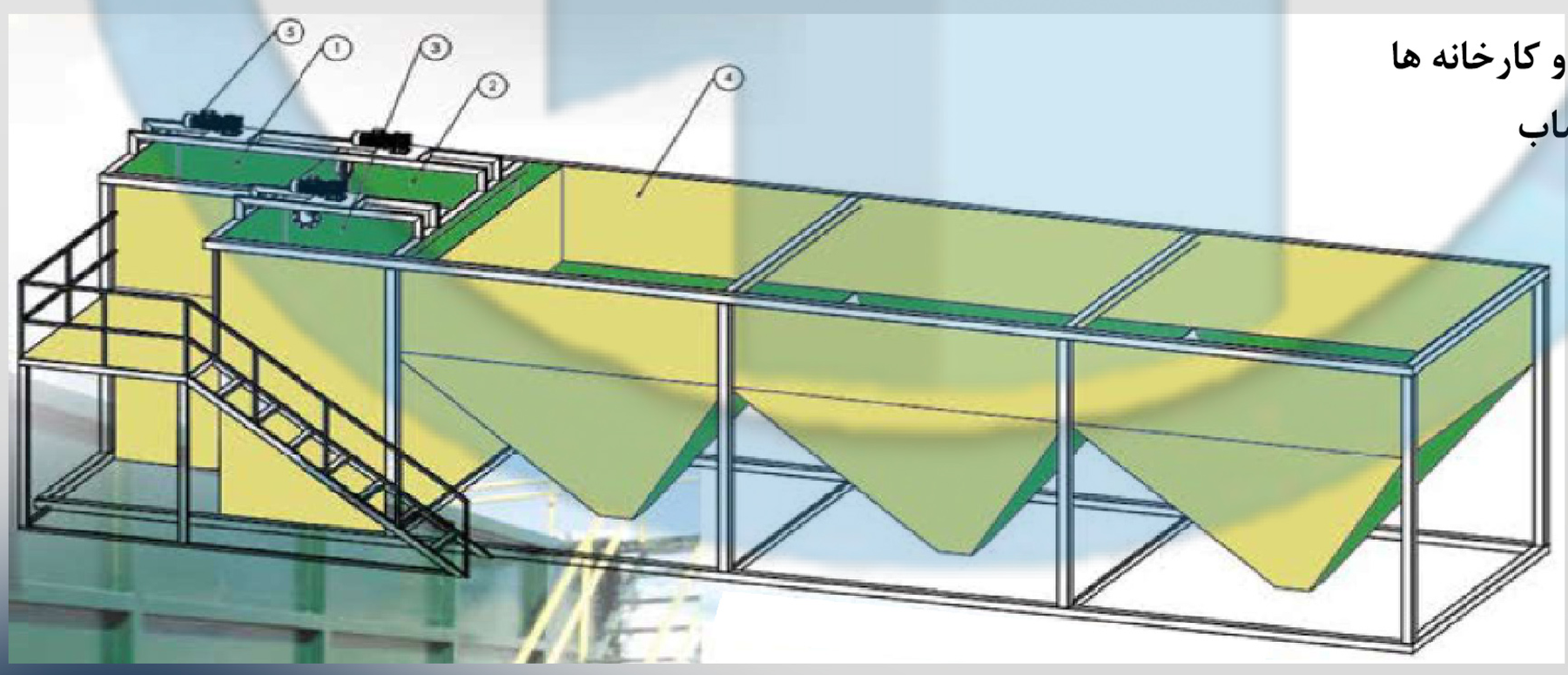
در این فرآیند مواد کلوئیدی موجود در فاضلاب و یا پساب، با تزریق و اختلاط مواد شیمایی، تبدیل به لخته شده و طی مرحله ته نشینی حذف می گردند.

لازم به ذکر است که هر منعقدکننده (یا کمک منعقدکننده) در دامنه pH مشخصی بهترین عملکرد را نشان میدهد، لذا تنظیم و مشخص نمودن بسته به مشخصات فاضلاب ورودی و نوع ماده مصرفی در این سیستم امری ضروری است.

کاربردها:

- فاضلاب کشتارگاه های دام وطیور
- فاضلاب مراکز پروش دام وطیور
- فاضلاب صنایع نساجی
- فاضلاب صنایع مواد غذایی و لبنی
- فاضلاب صنایع فلزی
- فاضلاب صنایع دباغی
- فاضلاب صنایع کاغذ و مقواسازی
- فاضلاب صنایع تولید مواد شیمیایی
- فاضلاب صنایع آرایشی و بهداشتی
- فاضلاب شهری
- فاضلاب کارگاه ها و کارخانه ها
- تصفیه تکمیلی پساب

لیست اجزا سیستم پیش تصفیه شیمیایی	
۱	مخزن انعقاد و تنظیم pH
۲	مخزن انعقاد
۳	مخزن لخته سازی
۴	مخزن ته نشینی
۵	موتور گیربکس همزن



Soorian Sazeh
Azhand Shargh

CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering RO Industrial Water Treatment.

سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

آشغالگیر اسکرودرام (SDS)

آشغالگیر اسکرودرام، یک نوع آشغالگیر با مکانیزم چرخشی است که امکان جداسازی ذرات و دانه های معدنی و آلی را با اندازه بالای ۵۰۰ میکرون از آب یا فاضلاب فراهم می سازد.

آشغالگیر اسکرودرام با قابلیت جداسازی ذرات جامد، به شما این امکان را می دهد که ضمن حفاظت از تجهیزات مکانیکی تصفیه خانه، بار جامدات ورودی به آن را کاهش دهید. در صنایع مختلف نیز برای جداسازی ذرات و دانه کاربرد دارد.

عملکرد:

در این سیستم سیال از قسمت داخلی به قسمت خارجی تراوش کرده، ذرات بزرگتر از مش دستگاه از یک سمت و سیال از سمت دیگر خارج می شود. این تجهیز را می توان با توجه به شرایط سیال، ذرات و نوع کاربردی در مدل های متفاوت طراحی و نصب نمود.

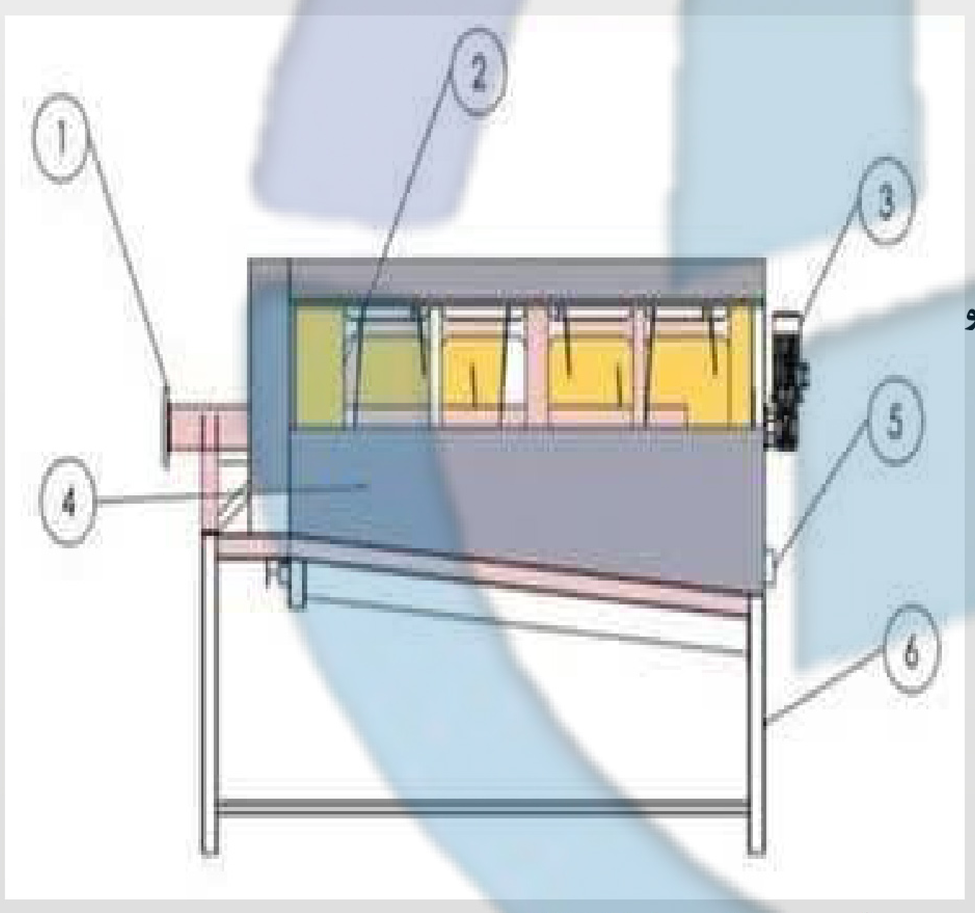
ویژگی ها:

- مکانیسم عملکرد ساده
- سرعت جداسازی بالا
- استهلاک پایین سیستم
- حداقل نیاز به تعمیرات و نگهداری
- سیستم شست و شوی اتوماتیک

کاربردها :

- جداسازی ذرات و دانه های مواد اولیه در صنایع غذایی و کنستانتره میوه و فراورده های سیب زمینی
- جداسازی ذرات در کشتارگاه های صنعتی دام و طیور و فراورده های گوشتی و دریایی
- تغلیظ لجن در تصفیه خانه های صنعتی و شهری
- آشغالگیری در فرآیند تصفیه فاضلاب کشتارگاه های صنعتی دام و طیور و فرآورده های گوشتی و دریایی
- جداسازی ذرات در فرآیند تصفیه فاضلاب کارتن سازی
- جداسازی ذرات در کارخانه شیشه سازی
- جداسازی ذرات و جامدات در صنایع بازیافت باطله

جداسازی ذرات و جامدات در صنایع بازیافت زباله های شهری و تصفیه خانه های شهری و صنعتی



مشخصات فنی آشغالگیر اسکرودرام

- جنس بدنه و متعلقات دستگاه استنلس استیل ۳۰۴ و یا ۳۱۶ می باشد.
- ظرفیت دستگاه از دبی ۱ مترمکعب در ساعت به بالا
- فضای مورد نیاز بسته به مقدار TSS و اندازه مش دستگاه ابعاد دستگاه و فضای مورد نیاز تعیین می شو
- موتور گیربکس ایلماز ترک یا چین از جنس مرغوب
- پمپ سانتریفیوژ بشقابی
- تابلو برق طرح ریتال
- تجهیزات الکتریکی اشنایدر، هیوندای یا مشابه مرغوب

لیست اجزا SDS

۱- ورودی جریان

۲- درام

۳- موتورگیربکس درام

۴- وان

۵- خروجی پساب

۶- استراکچر

سورین سازه

آژند شرق

مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری، تصفیه آب صنعتی RO

CIN : 61416

پکیج آماده‌سازی و تزریق پلی الکترولیت دستی و اتوماتیک

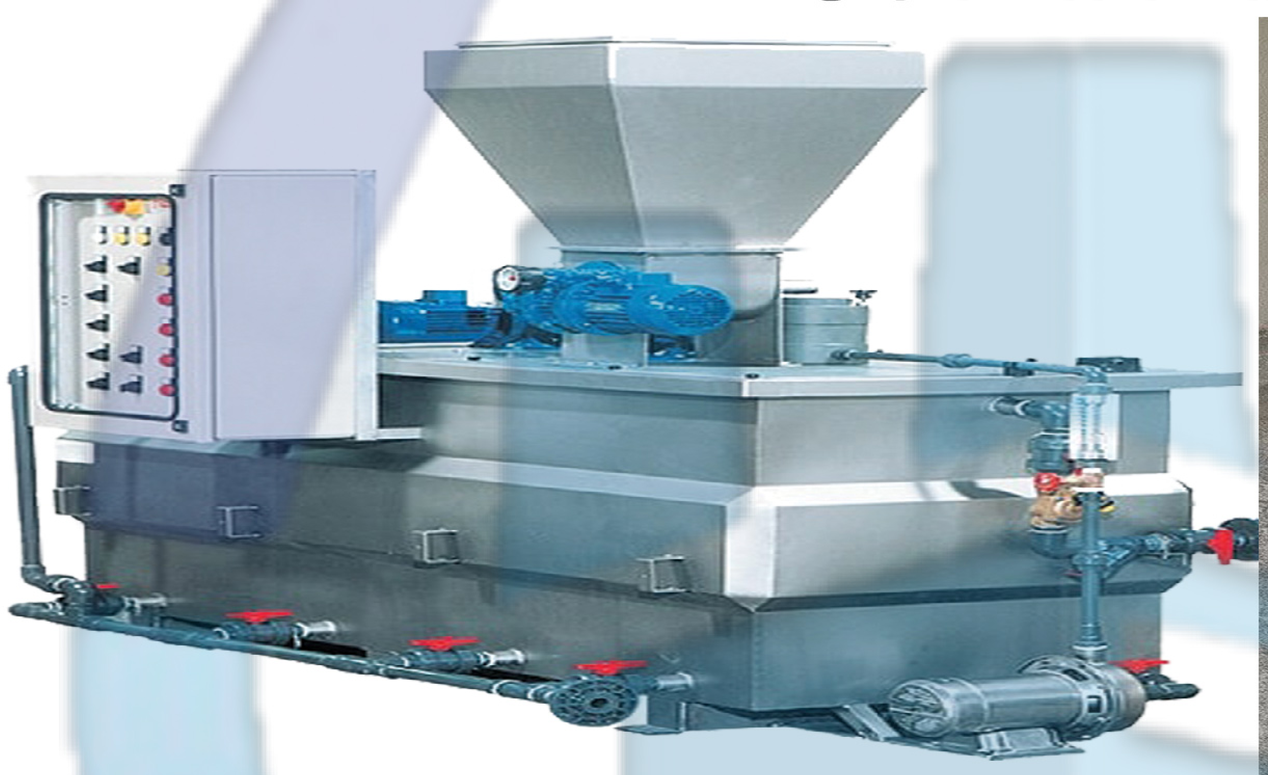
محلول پلی الکترولیت در تصفیه خانه‌های آب و فاضلاب، جهت عملیات دفع (تغلیظ و آبگیری لجن) و فرآیند انعقاد و لخته سازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این مواد به دلیل ساختار مولکولی خاص و بار یونی منفی، مثبت و یا خنثی (با توجه به شرایط تصفیه)، در فرآیند لخته سازی، نقش مهمی را ایفا می نمایند.

این ترکیبات در آب به سختی حل می شوند و تزریق آنها به صورت پیوسته و با غلظت ثابت (با توجه به شرایط) انجام گیرد. این پکیج به شما این امکان را می دهد که با راندمان بالا و بدون هدر رفتن این مواد که قیمت نسبتا بالایی دارند، بتوانید محلول آنها را آماده و تزریق نمایید

عملکرد:

در این دستگاه ابتدا پودر پلی الکترولیت داخل هاپر دستگاه ریخته شده، سپس با نسبت مورد نیاز با آب مخلوط و پس از طی مراحلی آماده تزریق می گردد.

مبنای طراحی این دستگاه میزان محلول پلیمر مورد نیاز در واحد زمان می باشد.



پکیج تزریق پلی الکترولیت اتوماتیک

پکیج تزریق پلی الکترولیت دستی

ویژگی ها:

- حداقل اتلاف پودر در ساخت و مصرف
- تولید محلول کاملا همگن
- امکان ساخت محلول با درصدهای متفاوت
- حداقل نیاز به اپراتور
- تعمیرات و نگهداری آسان
- حمل، نصب و راه اندازی آسان

کاربردها:

- آماده سازی و تزریق پلیمر در فرآیندهای تصفیه شیمیایی
- آماده سازی و تزریق پلیمر در فرآیندهای آبگیری لجن
- آماده سازی و تزریق پلیمر در فرآیندهای حذف روغن و مواد کلوئیدی
- آماده سازی و تزریق پلیمر در فرآیندهای شناورسازی یا هوای محلول

سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

مشخصات فنی قطعات دستگاه آماده سازی و تزریق پلی الکترولیت اتوماتیک:

کلیه قطعات دستگاه از جنس استنلس استیل ۳۰۴ می باشد.

موتور گیربکس میکسر — ایلماز ترک و یا چینی مرغوب

تجهیزات الکتریکی مصرفی — اشنایدر، هیوندای یا مشابه مرغوب

تابلوی برق — طرح ریتال

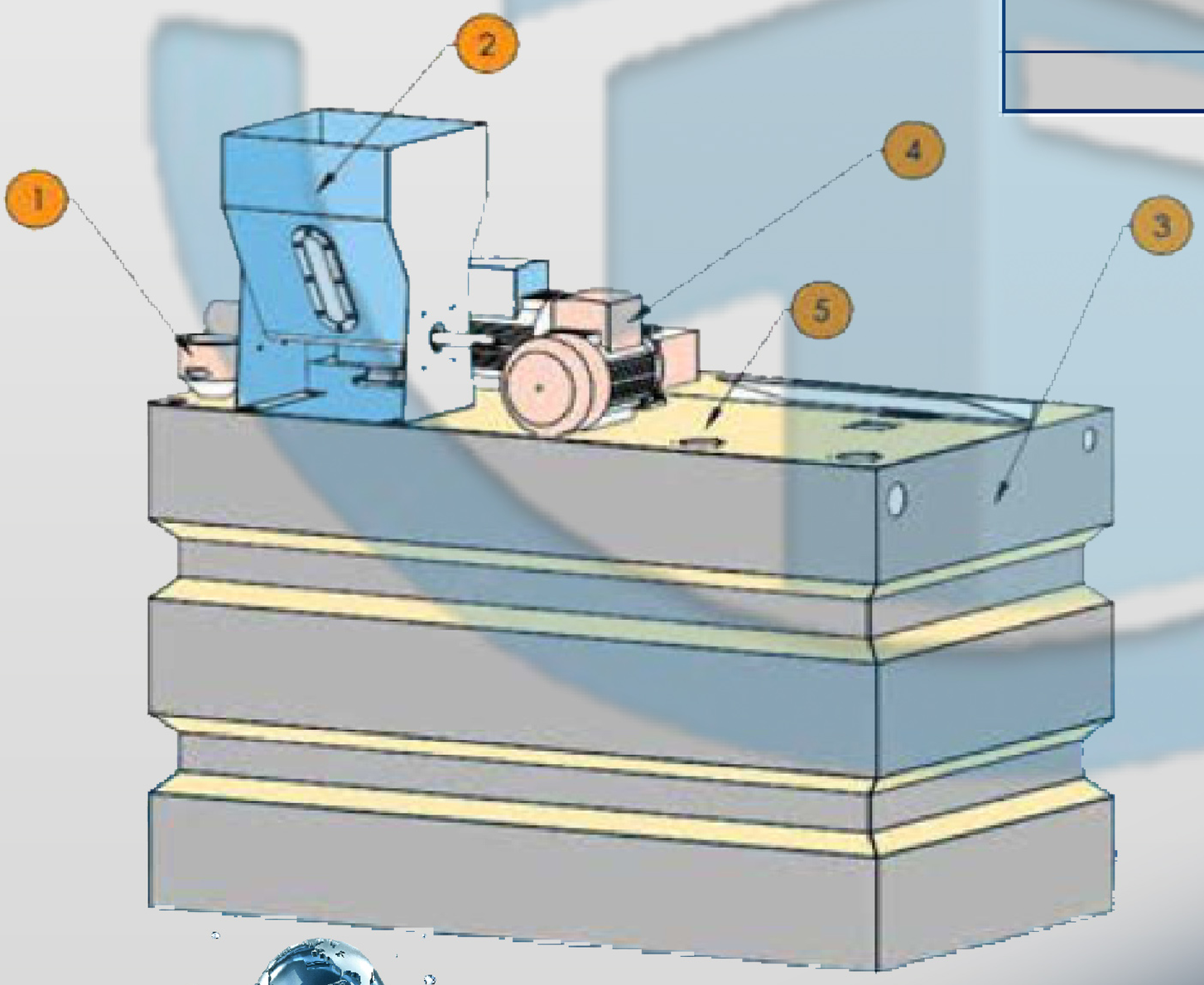
پمپ تزریق — سانتریفیوژ استیل، موتور پمپ یا پمپ دیافراگمی

مشخصات فنی دستگاه آماده سازی و تزریق پلی الکترولیت اتوماتیک

مدل دستگاه	حداکثر ظرفیت l/s	فضای مورد نیاز m^2	توان مصرفی (Kw)
P ۳۰۰	۳۰۰	۲	۱.۵۴
P ۵۰۰	۵۰۰	۲.۵	۱.۶
P ۷۰۰	۷۰۰	۳	۱.۹۶
P ۱۰۰۰	۱۰۰۰	۳.۲۵	۲.۳۷
P ۱۵۰۰	۱۵۰۰	۳.۵	۳.۰۴
P ۲۰۰۰	۲۰۰۰	۴.۵	۳.۸۷
P ۲۵۰۰	۲۵۰۰	۵	۳.۸۸
P ۳۰۰۰	۳۰۰۰	۶	۳.۸۸
P ۳۵۰۰	۳۵۰۰	۶.۵	۵.۳
P ۵۰۰۰	۵۰۰۰	۷	۶.۹

لیست اجزا دستگاه آماده سازی و تزریق پلی الکترولیت اتوماتیک

۱	قیف میکسر استاتیکی
۲	مخزن ذخیره پودر پلی الکترولیت و موتور گیربکس مربوطه
۳	مخزن
۴	موتور گیربکس های همزن
۵	سطح سنج



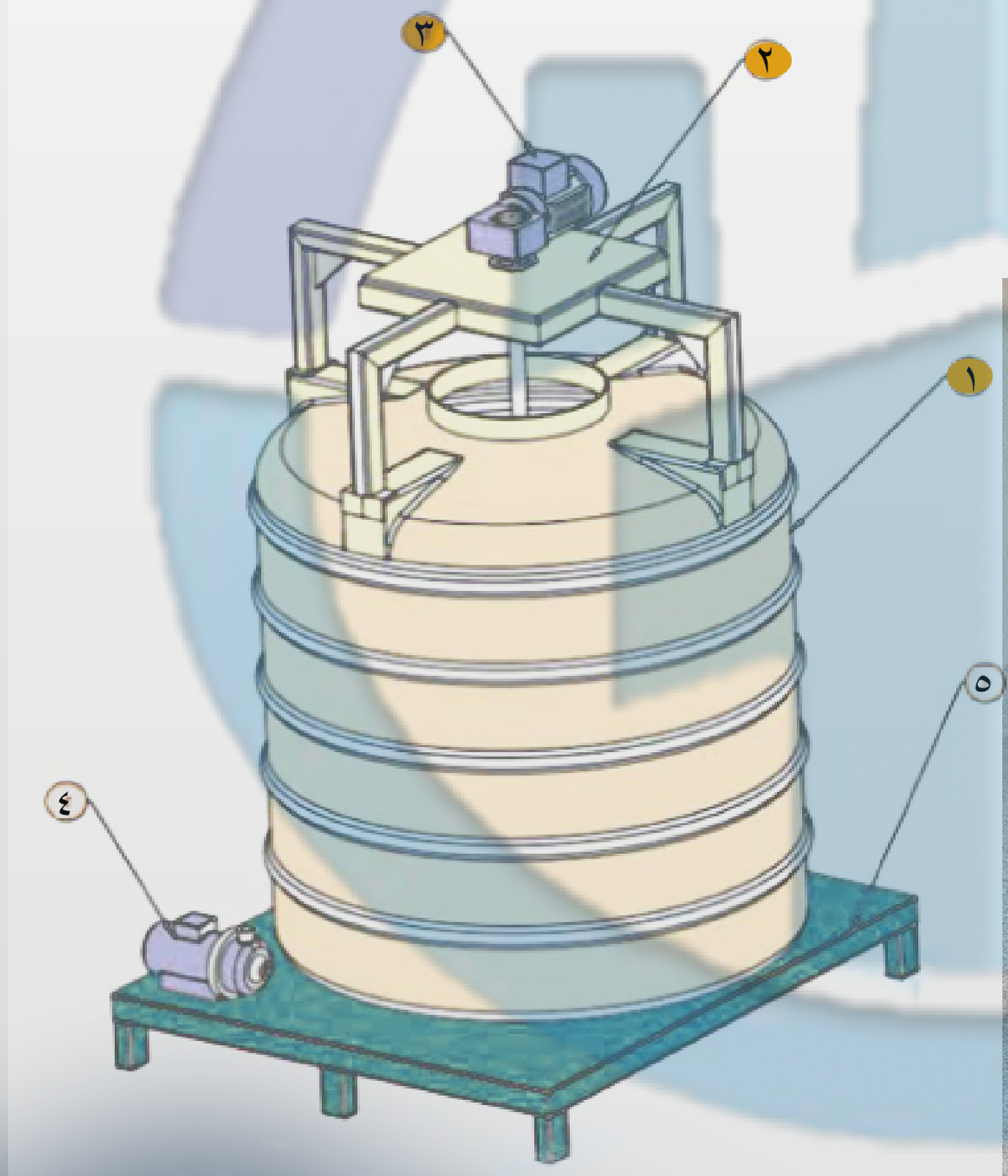
سورین سازه

آژند شرق

مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری، تصفیه آب صنعتی RO

مشخصات فنی قطعات پکیج آماده سازی و تزریق مواد شیمیایی	
جنس مخازن پلی اتیلن و جنس استراکچر ST۳۷ می باشد.	
موتور گیربکس میکسر	ایلماز ترک و یا چینی مرغوب
تجهیزات الکتریکی مصرفی	اشنایدر، هیوندای یا مشابه مرغوب
تابلوی برق	طرح ریتال
پمپ تزریق	سانتریفیوژ استیل، مونو پمپ و یا دیافراگمی
مخزن	باتوجه به میزان انحلال و دوز مواد مصرفی انتخاب می گردد.

لیست اجزا پکیج آماده سازی و تزریق مواد شیمیایی	
۱	مخزن
۲	استراکچر نصب میکسر
۳	موتور گیربکس های همزن
۴	پمپ تزریق
۵	استراکچر پکیج



Soorian Sazeh
Azhand Shargh

CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering RO Industrial Water Treatment.

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

پکیج‌های تزریق مواد شیمیایی و خنثی سازی

در بسیاری از فرآیندهای شیمیایی تصفیه آب و فاضلاب نیاز به افزودن مواد شیمیایی جامد یا محلول توسط یک سیستم کنترل‌کننده تزریقی وجود دارد. پکیج‌های تزریق بر اساس نوع ماده شیمیایی مورد تزریق، دبی و ظرفیت تزریق، فشار و محل تزریق طراحی وساخته می‌شوند و با توجه به نوع ماده تزریقی تجهیزات مختلفی در ساخت آنها استفاده می‌شود و به طور معمول اجزای اصلی این پکیج شامل الکترومیکسرهای اختلاط با پوشش های مناسب و ضد خوردگی، مخزن تهیه محلول و مخزن ذخیره معمولا از جنس استنلس استیل یا پلی اتیلن، پمپ تزریق با دبی مناسب و ضد خوردگی، تابلو برق، تجهیزات کنترلی و ابزار دقیق و شاسی استقرار دستگاه است.

ویژگی ها:

- تولید محلول یکنواخت
- حداقل میزان اتلاف مواد
- بهره برداری و نگهداری آسان
- حمل، نصب و راه اندازی

عملکرد :

مراحل کار پکیج در حالت کلی به دو بخش محلول سازی و تزریق تقسیم می گردد. در مرحله محلول سازی ، پودر یا مایع مواد شیمیایی با شرایط انحلال و اختلاط مناسب آماده می شود. پس از آن امولوسیون یا سوسپانسیون محلول با دوز قابل تنظیم به محل مورد نظر تزریق می گردد.

کاربردها:

- آماده سازی و تزریق مواد سختی گیر و رسوب زدا در دیگ های بخار، کولینگ تاورها، تاسیسات حرارتی و برودتی و غشاهای تصفیه آب و پساب
- آماده سازی و تزریق مواد شست و شوی غشاهای تصفیه آب و پساب
- آماده سازی و تزریق مواد پیش تصفیه های شیمیایی
- آماده سازی و تزریق مواد اکسیدکننده و گندزدا

سورین سازه
آژند شرق
مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری،
تصفیه آب صنعتی RO

Soorian Sazeh Azhand Shargh

Water and sewage engineering

CIN : 61416

پکیج تصفیه فاضلاب صنعتی (DAF)

سیستم شناورسازی به کمک هوای فشرده (Dissolved Air Flotation)، یکی از پروسه‌های مهم تصفیه آب و فاضلاب‌های صنعتی می باشد که باعث زلال شدن پساب بعلت حذف انواع آلاینده‌های معلق از آن مانند روغن، گریس، چربی و ذرات کلوئیدی می‌شود. عملیات حذف در این روش، بر اساس تزریق هوای فشرده به پساب انجام می‌گیرد. این روش به دلیل راندمان بسیار بالا در حذف آلاینده‌های کلوئیدی با حذف بیش از۹۹ درصد چربی‌های امولسیونی و آزاد و ذرات معلق و حذف بیش از ۷۵ درصد بار آلودگی شیمیایی (COD) پساب کاربرد گسترده‌ای در تصفیه انواع فاضلاب‌های صنعتی نظیر صنایع لبنی، صنایع فلزی، کشتارگاه‌ها و ... داشته و برای پیش تصفیه سیستم‌های اسمز معکوس (RO) آب دریا نیز بکار می‌رود.

ویژگی ها

* قابلیت طراحی و اجرا بصورت فلزی و بتنی
* قابلیت کاهش چربی های امولوسیونی و آزاد و ذرات معلق
* قابلیت کاهش بار آلودگی شیمیایی (COD) پساب
* بالا بودن سرعت حذف ذرات معلق با چگالی نزدیک به آب در مقایسه با ته نشینی
* قابلیت تولید لجن غلیظ تر و فشرده تر از ته نشینی
* اثرات اکسیدکنندگی و در نتیجه کاهش بو
* قابلیت حذف دترجنت از پساب
* حذف ذرات ریز و جلبک ها و متعاقب آن جلوگیری از انسداد لوله ها و فیلترها
* مقاومت سیستم نسبت به شوک‌های جریان و بارگذاری فاضلاب نسبت به سیستم‌های چربی گیر متداول
* استحکام بالا و سبک بودن به علت شکل استوانه ای سازه
* تعمیر و نگهداری آسان تر به دلیل حذف زنجیر، چرخ زنجیر یاتاقان ها و متعلقات آن ها
* امکان ساخت به صورت پیش ساخته در صورت افزایش ظرفیت

کاربردها

* جهت حذف روغن و گریس از پساب پالایشگاه و پتروشیمی ها (حتی قطرات بسیار ریز روغن و در محدوده غلظت روغن کمتر از ۵۰۰ ppm)
* جداسازی ذرات معلق در تصفیه خانه های فاضلاب (مخصوصا فاضلاب صنایع سلولزی، کارخانه های کاغذ و مقواسازی)
* کمک به فرآیند حذف چربی و روغن در فاضلاب صنایع غذایی
* کمک به فرآیند حذف چربی، روغن ولخته سازی و انعقاد خون در فاضلاب صنایع کشتارگاه دام و طیور
* تغلیظ لجن و جداسازی لخته های بیولوژیکی
* حذف جلبک
* پیش تصفیه فرآیندهای غشایی
* بازیابی بک واش فیلترها
* تصفیه ذرات خیلی ریز معدنی
* حذف جامدات آلی، روغن های محلول و ترکیبات آلی فرار و ...

Soorian Sazeh
Azhand Shargh

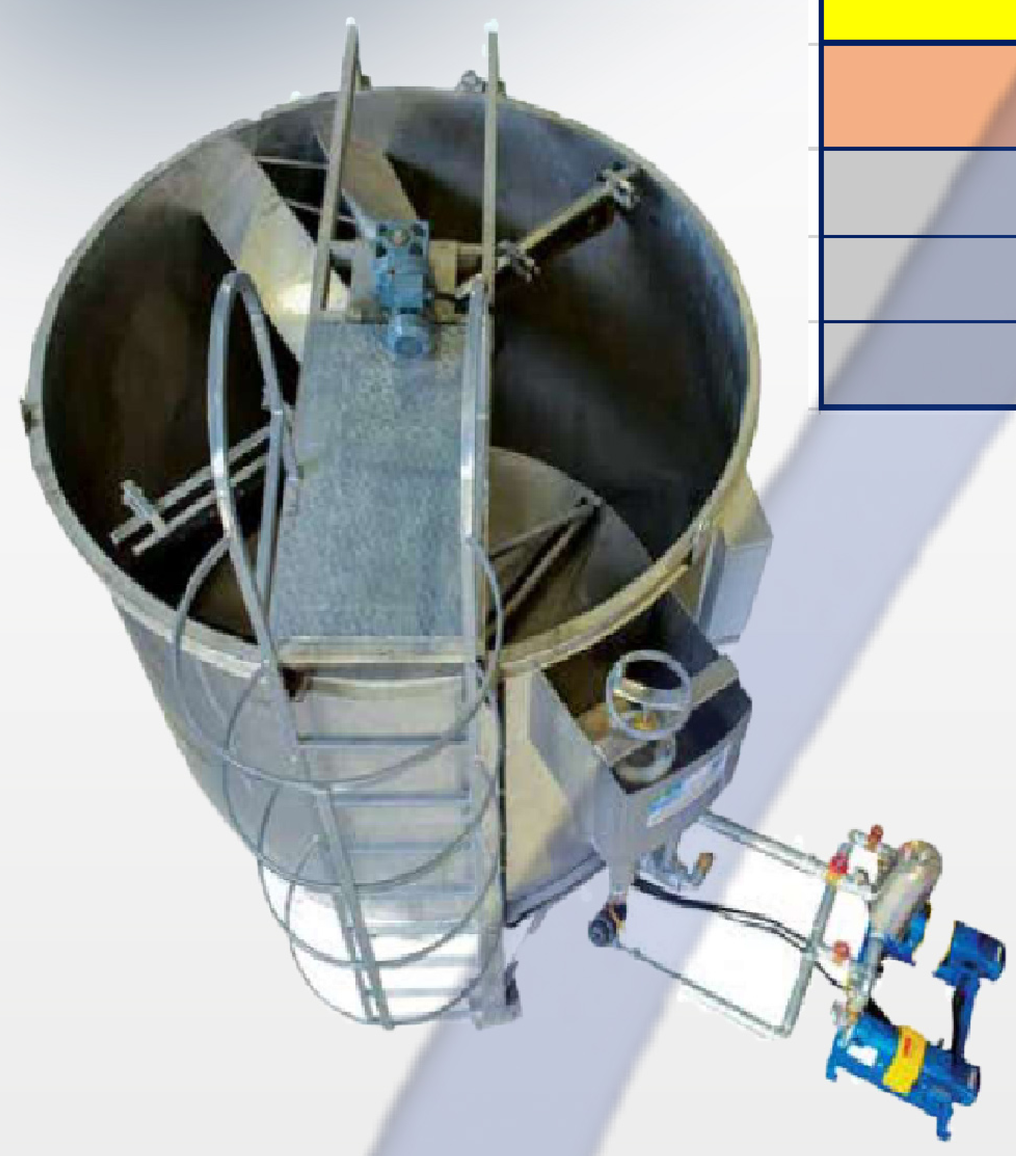
CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering RO Industrial Water Treatment.

سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

مشخصات فنی قطعات دستگاه DAF	
کلیه قطعات دستگاه از جنس استنلس استیل ۳۰۴ می باشد.	
موتور گیربکس پارو جمع آوری	ایلماز ترک
تجهیزات الکتریکی مصرفی	اشنایدر، هیوندای یا مشابه مرغوب
تابلوی برق	طرح ریتال



درصورت نیاز به واحد تصفیه شیمیایی از سیستم فلوکولاتور استاتیکی استفاده می شود که مشخصات آن به شرح زیر می باشد:

مشخصات فنی فلوکولاتور استاتیکی دستگاه DAF	
قطعات دستگاه عمدتا از جنس UPVC می باشد.	
پمپ تزریق	بستگی به میزان تزریق و مواد مورد نیاز دارد.
قطر فلوکولاتور	≥1"

سورین سازه

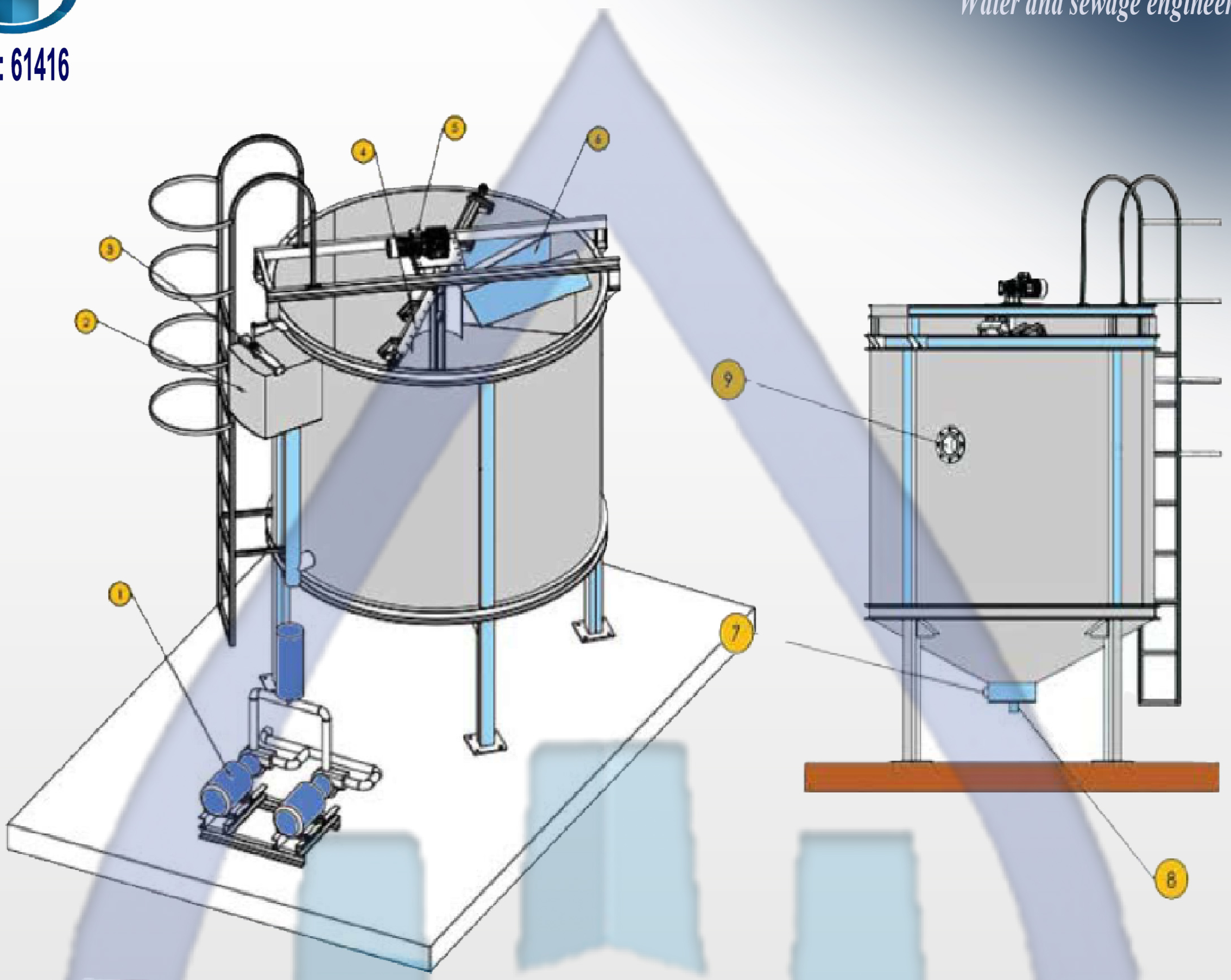
آژند شرق

مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب
صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری،
تصفیه آب صنعتی RO

CIN : 61416

Soorian Sazeh Azhand Shargh

Water and sewage engineering



	لیست اجزا DAF
۱	پمپ نانو حباب ساز
۲	مخزن سرریز پساب خروجی
۳	تنظیم سطح چربی گیر
۴	پاروی چربی گیر
۵	موتور گیربکس پارو
۶	مخزن جمع آوری چربی
۷	تخلیه لجن کف
۸	ورودی جریان
۹	خروجی چربی

Soorian Sazeh
Azhand Shargh

CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering RO Industrial Water Treatment.

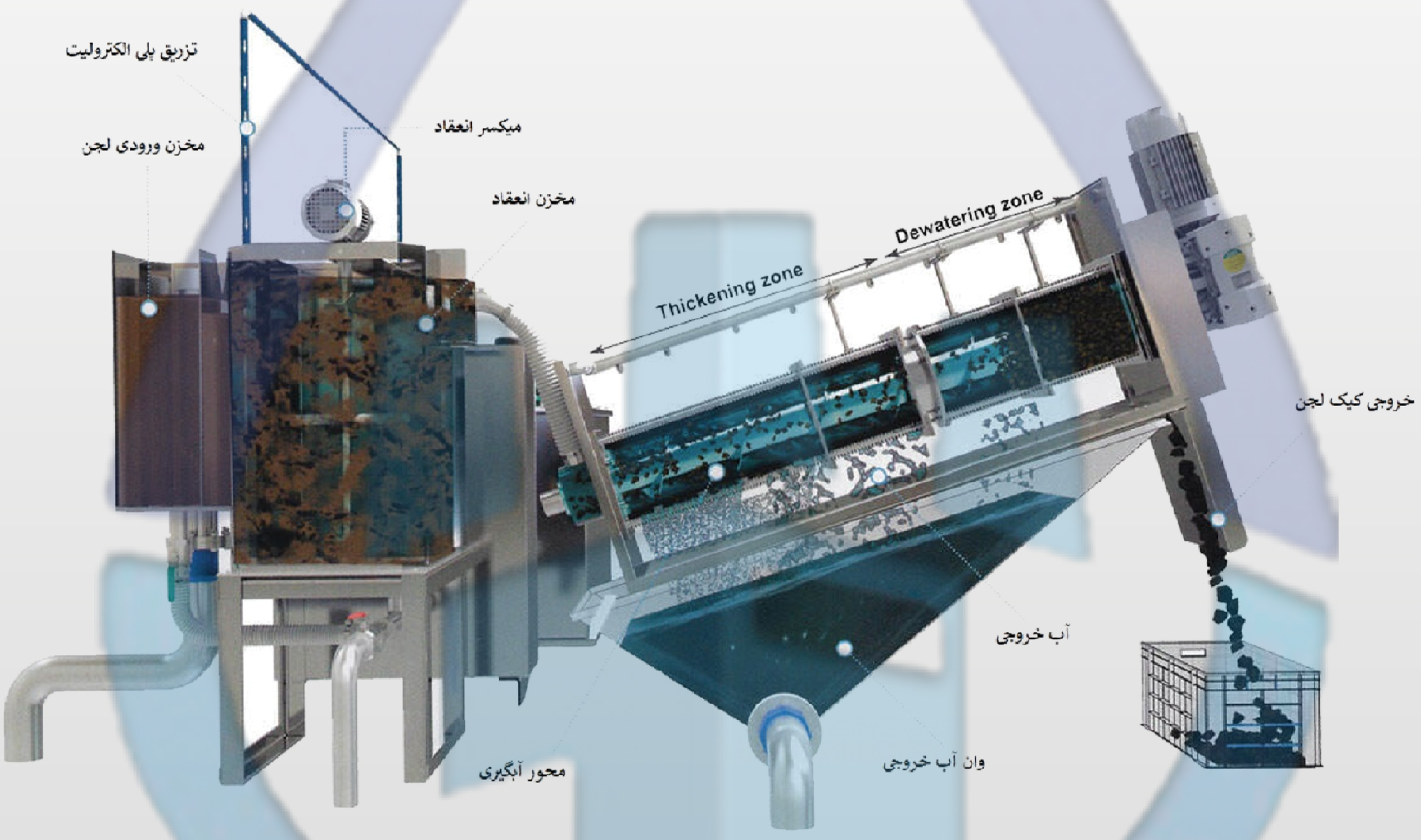
شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

دستگاه آبگیر لجن یا MDSP (مولتی دیسک اسکرو پرس)

دستگاه آبگیر لجن جهت آبگیری انواع لجن در صنایع مختلف، معرفی و شناخته شده است. این دستگاه در سراسر دنیا به دلیل تکنولوژی ساخت منحصر به فرد و بازده بالا گسترش یافته است.

کاربردها:

آبگیری لجن حاصل از تصفیه خانه‌های شهری و صنعتی از قبیل: صنایع نساجی، صنایع کاغذ و مقواسازی، صنایع غذایی، صنایع شیمیایی، صنایع فلزی، صنایع پالایشگاهی و پتروشیمی، کشتارگاه‌های دام و طیور، مراکز پرورش دام، صنایع آبکاری، صنایع دباغی، صنایع آرایشی و بهداشتی، صنایع داروسازی و سایر صنایعی که به نوعی در فرایند تولید محصول و یا تصفیه فاضلاب لجن تولید می‌کنند.



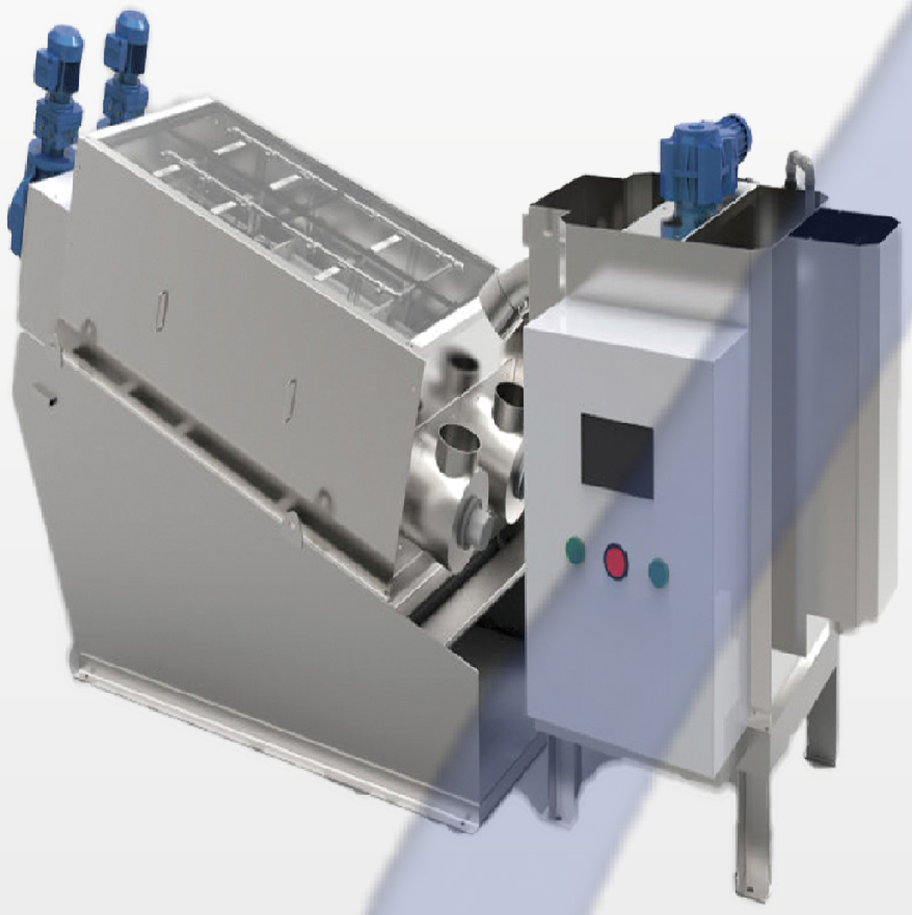
نحوه عملکرد:

در ابتدا لجن وارد مخزن شن گیر شده و پس از آن به مخزن لخته سازی سرریز می گردد. در این مخزن با اختلاط پلیمر و لجن، لخته های درشت لجن تشکیل و لجن تبدیل به دو فاز لخته های لجن و آب می گردد و به صورت ثقلی وارد محور آبگیر شده و در آنجا با به تله افتادن لخته های لجن و خروج آب از بین دیسک ها عملیات آبگیری صورت می گیرد و پساب آن داخل وانی که در زیر آن تعبیه شده ریخته و از آنجا به مکان دلخواه منتقل و کیک لجن آبگیری شده نیز از انتهای محور تخلیه می گردد.

CIN : 61416

ویژگی ها :

* استهلاک بسیار کم در مقایسه با سایر تجهیزات آبگیر لجن به دلیل سرعت و فشار پایین دستگاه
* نیاز به فضای بسیار کم در مقایسه با سایر تجهیزات آبگیر لجن
* مصرف انرژی پایین
* مصرف پایین پلی الکترولیت در مقایسه با تجهیزاتی مانند بولت پرس، فیلتر پرس و سانتریفیوژ (دکانتر) به میزان حداقل ۳۰ درصد
* بهره برداری و نگهداری آسان
* عدم نیاز به اپراتور دائم و راهبری آسان
* سازگاری بسیار عالی با لجن های روغنی و چرب
* کار مداوم به صورت ۲۴ ساعته حتی در مواقع شستشوی دستگاه
* عدم نیاز به واحد تغلیظ (تیکنر)
* عدم گرفتگی به دلیل حرکت مداوم دیسک ها
* عدم نیاز به فیلتر یا هرگونه قطعات مصرفی
* دستگاه تماماً با استنلس استیل ۳۰۴ ساخته شده و مقاومت بالایی در برابر خوردگی دارد
* دستگاه به دلیل کارکرد با دور پایین هیچگونه سر و صدا و لرزشی ندارد



مشخصات فنی دستگاه MDSP				
مدل دستگاه	ظرفیت m^3/h	فضای مورد نیاز m^2 *	توان مصرفی(Kw) **	غلظت لجن ورودی (درصد)
MDSP۱۳۱	۰.۳-۲	۲	۰.۵۵	۰.۱-۶٪
MDSP۱۳۲	۰.۶-۴	۲.۳	۰.۷۳	۰.۱-۶٪
MDSP۱۳۳	۰.۹-۶	۲.۷	۱.۱	۰.۱-۶٪
MDSP۲۵۱	۰.۸-۶	۵	۱.۱	۰.۱-۶٪
MDSP۲۵۲	۱.۶-۱۲	۵.۷	۲.۲	۰.۱-۶٪
MDSP۲۵۳	۲.۴-۱۸	۶	۲.۷۵	۰.۱-۶٪
MDSP۲۵۴	۳.۲-۲۴	۷.۶	۳.۳	۰.۱-۶٪
MDSP۳۱۱	۲-۱۰	۴.۶	۱.۶۵	۰.۱-۶٪
MDSP۳۱۲	۴-۲۰	۴.۸	۲.۶	۰.۱-۶٪
MDSP۳۱۳	۶-۳۰	۵.۵	۳.۱۵	۰.۱-۶٪
MDSP۳۱۴	۸-۴۰	۷	۳.۷	۰.۱-۶٪

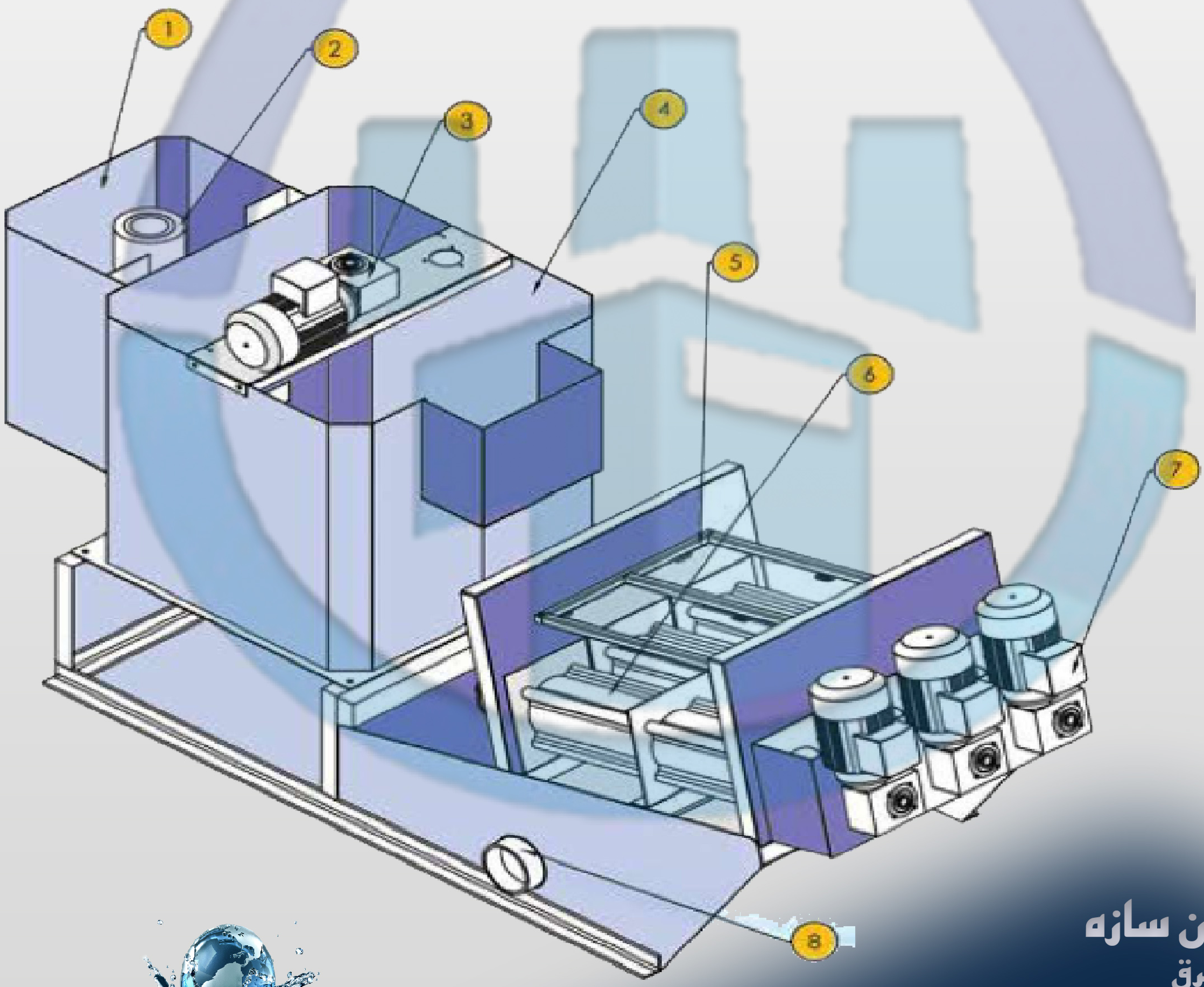
* در صورت قرار دادن دستگاه پلیمرساز در کنار دستگاه آبگیر لجن، فضای مورد نیاز این تجهیز به فضای مورد نیاز ارائه شده در جدول، اضافه خواهد شد.

** درصورت قرار دادن دستگاه پلیمر ساز در کنار دستگاه آبگیر لجن، توان مصرفی این تجهیز به توان مصرفی ارائه شده در جدول، اضافه خواهد شد.

** توان مصرفی ممکن است بسته به نوع لجن با توجه به نوع موتور گیربکس مورد نیاز اندکی افزایش یا کاهش پیدا کند.

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

لیست اجزا MDSP	
۱	مخزن شن گیر
۲	سرویز
۳	موتور گیربکس همزن
۴	مخزن لخته سازی
۵	افشانک
۶	محور آبگیر
۷	موتور گیربکس اسکرو
۸	خروجی پساب

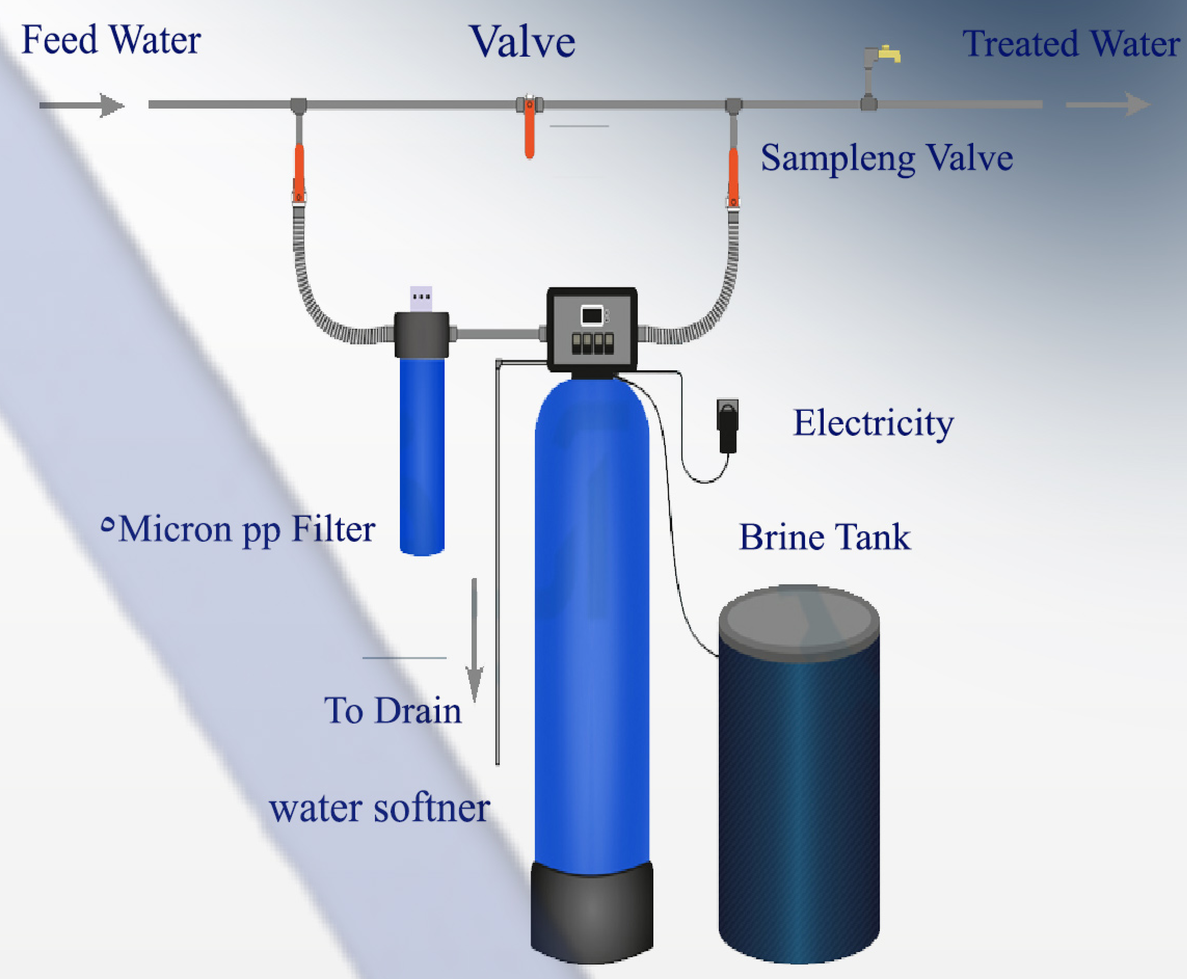


سورین سازه
آژند شرق
مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب
صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری،
تصفیه آب صنعتی RO

CIN : 61416

سختی گیر رزینی

دستگاه سختی گیر رزینی جهت حذف سختی با هدف کاهش رسوبگذاری آب در سیستم های لوله کشی و تجهیزات استفاده می شود.



روش کار :

اساس عملکرد سختی گیرهای رزینی، فرآیند "تبادل یون" (Ion Exchange) است. از عمده مشکلات ایجاد شده توسط آب با سختی بالا، تشکیل نمک های "کربنات کلسیم" و "کربنات منیزیوم" می باشد . فرآیند "تبادل یون" در سختی گیر رزینی، یک فرآیند شیمیایی است که توسط آن، یونهای سدیم، جایگزین یونهای کلسیم و منیزیم در آب می شوند و به این ترتیب از تشکیل نمک های کربنات کلسیم و منیزیوم جلوگیری می شود.

دستگاه های سختی گیر رزینی، دارای دو مخزن هستند که در یکی از آنها، رزین قرار دارد و در مخزن دیگر محلول آب و نمک که جهت احیای رزین می بایست پیش از زمان احیا آماده باشد.

به مرور زمان، یونهایی جایگزین شده با یون سدیم روی رزین، باعث کاهش عملکرد رزین شده و لازم است تا سختی گیر در سیکل احیا (Regeneration) قرار گیرد. در این حالت، محلول حاوی سدیم با غلظت بالا از مخزن دوم وارد مخزن اصلی می شود تا مجدداً رزین مخزن اصلی را از سدیم اشباع کند تا سختی گیر بتواند بار دیگر با عملکرد بالا به کار خود ادامه دهد. احیای رزین هم بصورت دستی و هم بصورت اتوماتیک قابل انجام است که بستگی به نوع و مدل شیر کنترلی دستگاه سختی گیر انتخاب شده دارد.

ویژگی ها و مزایا :

- مخزن FRP با پوشش داخلی HDPE یکپارچه با قابلیت تحمل فشار تا ۱۵۰ psi معادل ۱۰,۵ بار و تحمل دما تا ۴۹ درجه سانتیگراد و مواد اولیه کاملاً بهداشتی و مناسب برای آب آشامیدنی
- رزین گرید خوراکی (Food Grade) از بهترین و معتبر ترین برندهای موجود در بازار
- مخزن آب و نمک
- شیر کنترلی کاملاً اتوماتیک جهت انجام عملیات شستشو و احیای مجدد رزین با سایز اتصالات ۱ اینچ و دبی حداکثر ۴ متر مکعب بر ساعت

Soorian Sazeh
Azhand Shargh
CONSULTANT, DESIGNER & EXECUTANT OF WATER & SEWAGE
TREATMENT SYSTEMS, Sludge Treatment And Dewatering
RO Industrial Water Treatment.

شماره ثبت : ۶۱۴۱۶

فیلتر پرس چیست؟

فیلتر پرس دستگاهی متشکل از صفحات متعدد و کنار هم قرار گرفته با روکش پارچه فیلتری مخصوص می باشد که عبور فاضلاب از آن و تحت فشار قرار گرفتن صفحات، منجر به جداسازی مواد جامد در آن می گردد. این دستگاه با توجه به نحوه کار و آبگیری از دوغاب های صنعتی، قادر به تولید لایه ای شبیه به کیک از مواد جامد موجود در فاضلاب هستند که در محیط های مختلف و به دلایل متفاوت مورد استفاده قرار می گیرد.

طرز کار فیلترپرس :

به طور خلاصه می توان روال کار فیلتر پرس را به صورت زیر بیان کرد:
فاضلاب یا سیال از شیرهای ورودی وارد دستگاه شده و فضای بین صفحات را کاملا پر می کند.
پس از پر شدن کامل فضای بین صفحات، جت هیدرولیک به صفحات متحرک فشار وارد کرده و باعث میشود تا فشرده شوند. با وارد شدن فشار به صفحات و سیال، مایع جدا شده و جامدات محلول در آن در اثر برخورد با پارچه فیلتراسیون روی صفحه انباشته میشوند.
مایع تصفیه شده از شیر خروجی تخلیه و به بیرون از دستگاه منتقل می گردند.
پس از اتمام فرآیند جداسازی جامد از مایع، صفحات سیستم که توسط زنجیرهای مقاوم به هم متصل هستند به سمت راست هدایت شده و لایه انباشته شده روی پارچه فیلتراسیون که اصطلاحا کیک نامیده میشود از صفحات جدا و از دستگاه تخلیه می گردند.

سورین سازه
آژند شرق
مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب
صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری،
تصفیه آب صنعتی RO

سورین سازه آژند شرق

فنی و مهندسی آب و فاضلاب

شماره ثبت: ۶۱۴۱۶

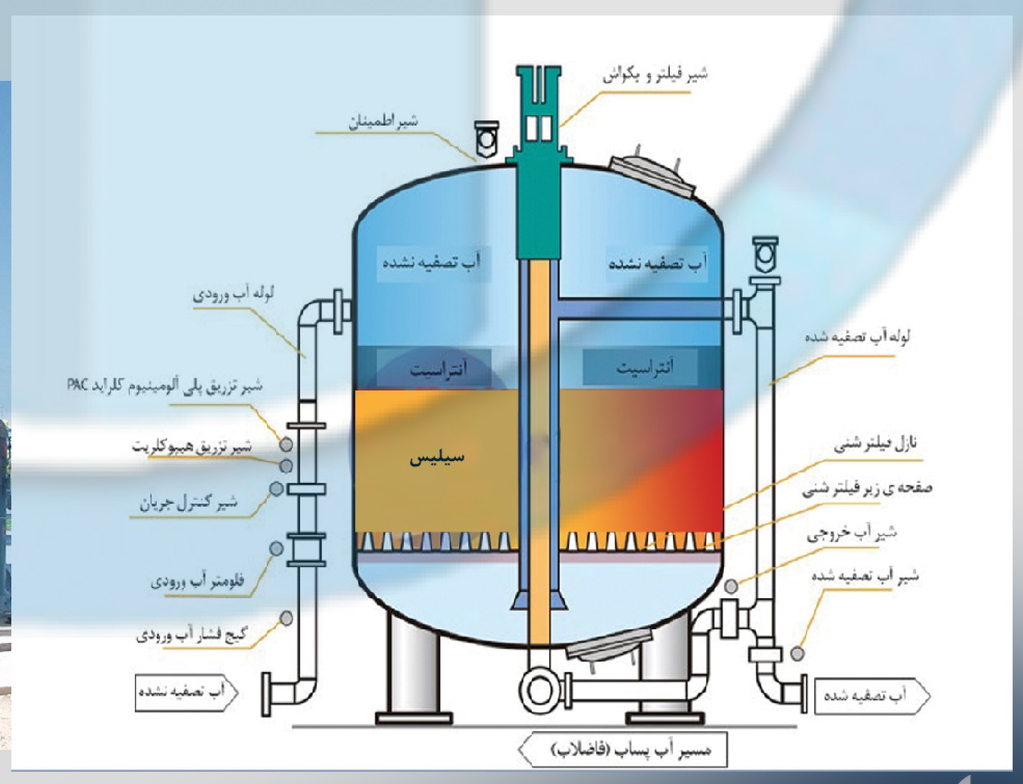
دستگاه تصفیه و نمک زدایی اسمز معکوس (RO)

برای هر صنعتی مطلوب‌ترین آب آن است که هزینه تصفیه آن کمتر از مخارج ناشی از اثرات زیان‌بخش ناخالصی‌ها باشد. در حال حاضر یکی از پیشرفته‌ترین، کم‌هزینه‌ترین و مطمئن‌ترین روش‌های تصفیه آب در سطح دنیا، روش اسمز معکوس (Reverse Osmosis) می باشد. سیستم اسمز معکوس به طور عمده قادر به حذف ۹۹ درصد تمامی املاح موجود در آب می‌باشد و کاربرد اصلی آن حذف املاح و یون‌های موجود در آب و کاهش TDS و هدایت الکتریکی EC آب می باشد. فرایند اسمز معکوس(RO) بطور گسترده‌ای برای معدنی زدایی و تامین آب بدون یون (آب دمین) مورد نیاز مصارف صنعتی یا حذف شوری و نمک‌زدایی آب دریا (شیرین‌سازی آب دریا) و جداسازی مواد آلی و سمی از پساب‌های صنعتی و بازیابی و استفاده مجدد از پساب بکار می‌رود.

فیلتر شنی و کربنی (Pressure Sand & Carbon Filter)

فیلتر شنی به منظور حذف ناخالصی‌ها، ذرات معلق و کدورت از آب و فیلترهای کربنی جهت حذف رنگ، بو، مزه، ترکیبات آلی موجود در آب و کلر آزاد بکار برده می‌شوند. در این دستگاه، آب حاوی ذرات معلق از بستری از ذرات یک ماده که می‌تواند شن، سیلیس یا کربن اکتیو باشد عبور می‌کند. در اثر عبور آب از روی بستر مواد معلق و ذرات تا قطر ۵۰ میکرون مجزا شده و آب تقریباً عاری از مواد معلق، بدست می‌آید. جنس بدنه فیلترها می‌تواند از کربن استیل با پوشش رنگ اپوکسی، استینلس استیل و یا FRP باشد.

این فیلترها به عنوان پیش تصفیه آب ورودی به واحدهای RO یا UF، زلال‌سازی آب استخرهای شنا، حذف فلوک‌های واحد انعقاد و لخته سازی و فیلتراسیون آب در صنایع مختلف به کار می‌روند.



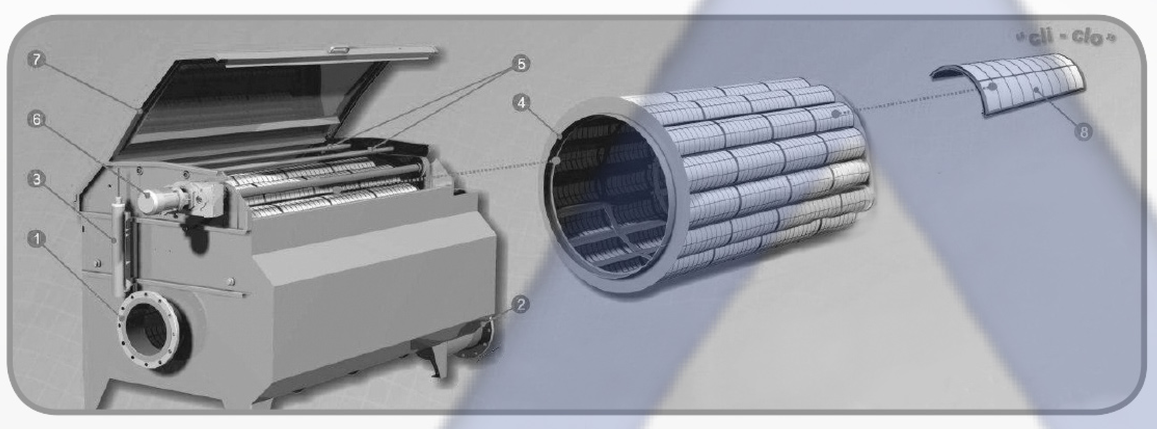
سورین سازه

آژند شرق

مشاور، طراح و مجری انواع سیستم های تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و بهداشتی،تصفیه لجن و آبگیری،
تصفیه آب صنعتی RO

درام فیلتر میکرواسکرین

درام فیلتر میکرو اسکرین، یک راه حل ساده و کم هزینه برای فیلتراسیون آب و پساب در واحدهای تصفیه می باشد.



- محدوده ظرفیت : ۸ الی ۱۵۰ لیتر در ثانیه
- سطح فیلتر : ۰,۷ الب ۱۵ مترمربع
- تعداد کارتریج فیلتر : ۷ الی ۱۳۸ عدد

درام فیلتر میکرواسکرین در یک تانک فولادی

یک واحد فشرده عمراه فلنج ها

ابعاد فیلتر و فلنج متناسب با سایز فیلتراسیون

۰۱ درام فیلتر میکرو اسکرین

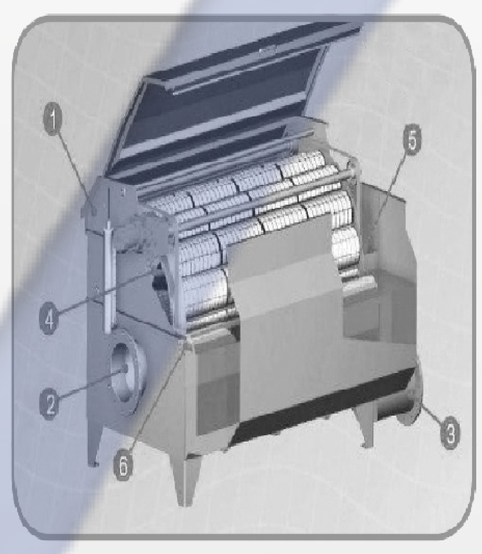
۰۲ ورودی

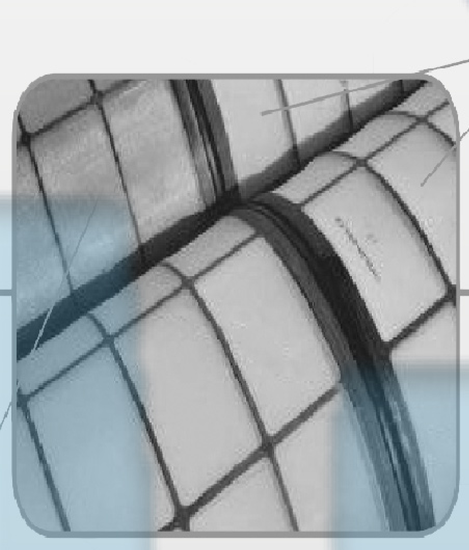
۰۳ خروجی

۰۴ کانال آب بکواش

۰۵ حوضچه لجن

۰۶ لبه سرریز





2. Stainless steel filter cloth

1. Filteration cloth PA (cross linked)

درام فیلتر میکرواسکرین در یک تانک بتنی

ابعاد کانال متناسب با سایز فیلتراسیون

۰۱ درام فیلتر میکرو اسکرین

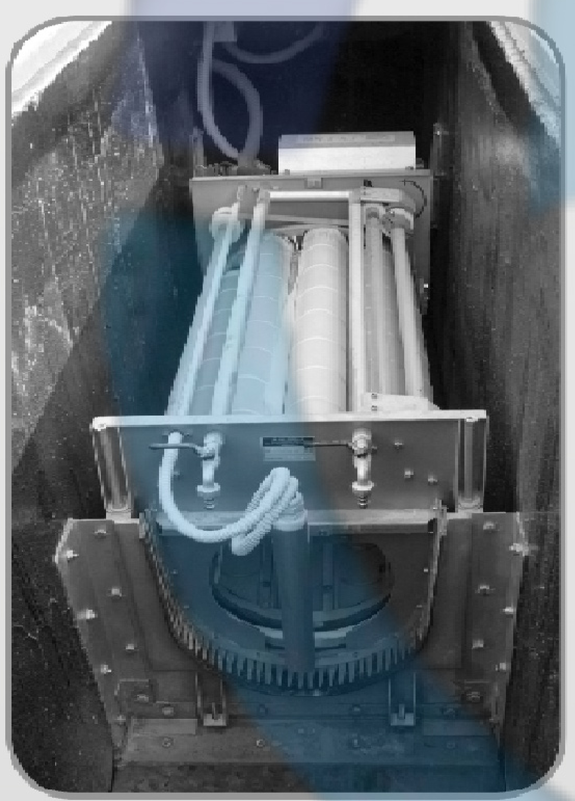
۰۲ ورودی

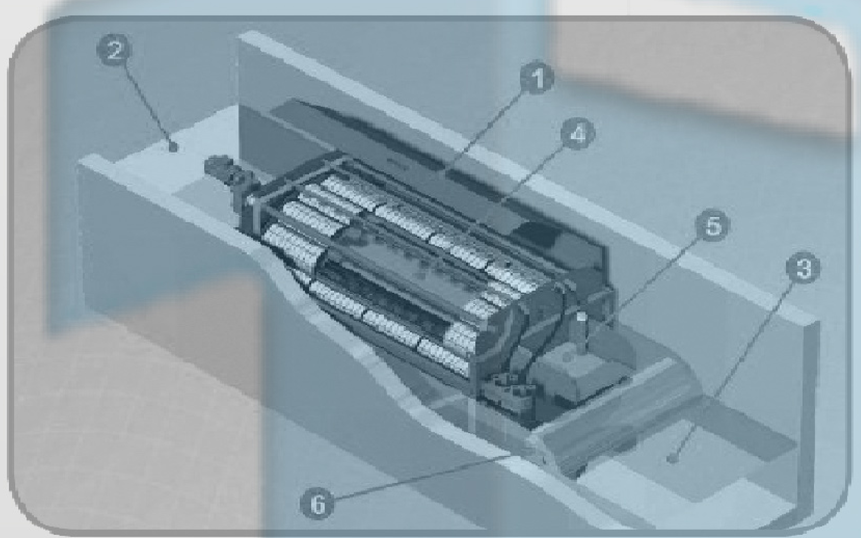
۰۳ خروجی

۰۴ کانال آب بکواش

۰۵ حوضچه لجن

۰۶ لبه سرریز





مزایای رقابتی :

نصب سریع و راحت کارتریج فیلتر

کاهش TSS،COD، BOD5و فسفر

کارتریج فیلتر یکنواخت برای تمامی سایزهای فیلتراسیون

کاملا اتوماتیک با سرمایه گذاری و هزینه عملیاتی پائین

استفاده از آب تصفیه شده برای شستشوی فیلتر

از جنس فولاد ضد زنگ

کاربردها :

نصنایع کاغذ و منسوجات

پرورش ماهی و باغ وحش

آب برج خنک کن و آب شستشو

تصفیه خانه های آب و فاضلاب

CIN : 61416

گزیده ای از پروژه های شرکت سورین سازه آژند شرق

PARSA YARAN
KHORASAN

AMITIS AUTOMOTIVE PARTS LTD

SIMIDCO
شرکت صنعتی و معدنی توسعه فراگیر سناباد
(سهامی خاص)

GOHAR DANEH Shargh

GOLDEN VELVET

SMIC
شرکت صنایع معدنی خراسان (سهامی خاص)
فولادگنان

مجتمع انبارهای پایبار
PYBAR TERMINALS COMPLEX

خدمات لجستیک حرفه‌ای در ایران
منطقه ویژه دوغارون

Soorian Sazeh Azhand Shargh

Water and sewage engineering

CIN : 61416

soorian sazeh

azhand shargh

پل های ارتباطی

مدیرعامل: عباس کرامتی
۰۹۱۵ ۱۵۹ ۷۳۶۱
۰۹۱۵ ۷۶۷ ۷۳۶۱

مدیرفنی: الهه برجی
۰۹۱۵ ۸۵۲ ۵۱۱۷

۰۵۱-۳۵۲۳۱۶۱۰
۰۹۱۵ ۷۶۷ ۷۳۶۱
soorian.sazeh
soorian.azhand@gmail.com
دفتر مرکزی : مشهد، بلوار فلاحی، فلاحی۷، نبش بهورز ۴، پلاک ۶۲