



شرکت توازن فراب TAVAZON FARAB

ارائه کننده تکنولوژی های نوین در صنعت تصفیه آب و فاضلاب



شرکت توازن فراب در سال ۱۳۷۸ توسط جمعی از مدیران ارشد و متخصصین با تجربه در صنعت آب با ایده ارائه فن آوری نوین در این صنعت تاسیس گردید.

هم اکنون پس از چند سال فعالیت، جزء معدود شرکتهایی است که قادر به ارائه راه حل ها و طرح های تصفیه آب و اجرای آنها با استفاده از روش های نوین و به روز دنیا، مطابق با آخرین استانداردهای معتبر و دارای حداکثر سازگاری با محیط زیست می باشد.

در این راستا شرکت توازن فراب دارای نمایندگی انحصاری شرکتهای Ozonia از کشور سوئیس، شرکت Triogen از کشور اسکاتلند، شرکت **So~Safe** از کشور امارات متحده عربی و شرکت BEL از اسپانیا در ایران است و کلیه خدمات مهندسی، فروش، تامین تجهیزات و نصب و راه اندازی محصولات شرکتهای فوق الذکر را به همراه سرویسهای پس از فروش به مشتریان خود ارائه می دهد.

در حال حاضر شرکت توازن فراب با پشتیبانی همکاران خارجی نسبت به توسعه و تقویت فعالیت های خود جهت انجام پروژه ها به صورت مهندسی، تامین تجهیزات و اجرا (EPC) اقدام نموده است.

نشانی : تهران - سعادت آباد - بلوار دریا
خیابان رامشه - توحید ۵ - پلاک ۳۲ - طبقه اول
تلفن: ۷-۸۸۵۷۳۲۷۵ فاکس: ۸۸۵۷۳۲۷۵
www.tavazonfarab.com
info@tavazonfarab.com



سیستم های آب شیرین کن شرکت توازن فراب

حدود ۹۵ درصد از آب های روی کره زمین را آب های شور و غیر قابل شرب تشکیل داده است، امروزه با محدود شدن منابع آب شیرین، شیرین سازی آب های شور اهمیت ویژه ای پیدا کرده است. یکی از راه های نمک زدایی از این آب ها استفاده از دستگاه های آب شیرین کن می باشد.

از این رو تکنولوژی اسمز معکوس یکی از جدیدترین، کم هزینه ترین و پربازده ترین روش های نمک زدایی از آب های لب شور، شور و آب دریا می باشد که طی سال های اخیر به صورت گسترده در صنعت مورد استفاده قرار گرفته است.



پروژه نیروگاه طرشت تهران جهت آب دمن بویلرها
به ظرفیت ۷۲۰ متر مکعب در شبانه

شرکت توازن فراب طی ۱۰ سال اخیر بواسطه در اختیار داشتن دانش فنی به روز، نیروهای متخصص و مجرب و تجهیزات کامل کارگاهی توانسته با طراحی و ساخت دستگاه های آب شیرین کن با ظرفیت های بالا برای صنایع مختلف از قبیل پالایشگاه ها و پتروشیمی ها اثبات نماید.

خدمات قابل ارائه توسط شرکت توازن فراب در این زمینه به شرح ذیل می باشد:

- طراحی، ساخت و نصب و راه اندازی انواع دستگاه های آب شیرین کن (RO)
- طراحی، ساخت و نصب و راه اندازی انواع سیستم های نانوفیلتراسیون و اولترافیلتراسیون
- باز سازی و نو سازی انواع دستگاه های مستهلک شده
- ارائه خدمات مشاوره و نگهداری
- تامین تمام قطعات و تجهیزات مورد استفاده در دستگاه های آب شیرین کن مانند ممبرانها، محفظه های تحت فشار، کارتریج فیلترها و سایر تجهیزات

برخی پروژه های مهم شرکت توازن فراب از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹:

- سال ۱۳۸۷: مشاوره، نظارت بر نصب، راه اندازی و نگهداری آب شیرین کن پالایشگاه اصفهان به ظرفیت $10,000 \text{ M}^3/\text{Day}$ (بازافت آب دورریز پالایشگاه)
- سال ۱۳۸۷: طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی آب شیرین کن کانتینری برای آبفای خوزستان به ظرفیت $400 \text{ M}^3/\text{Day}$ (تامین آب شرب)
- سال ۱۳۸۸: طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی آب شیرین کن نیروگاه طرشت تهران به ظرفیت $720 \text{ M}^3/\text{Day}$ (تامین آب دمن بویلرها)
- سال ۱۳۸۹: طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی آب شیرین کن کانتینری آب دریا برای بندر شهید رجایی به ظرفیت $1000 \text{ M}^3/\text{Day}$ (تامین آب آشامیدنی شناورها)
- سال ۱۳۸۹: طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی آب شیرین کن آب دریا برای آبفای هرمزگان به ظرفیت $500 \text{ M}^3/\text{Day}$ (تامین آب شرب بندر لنگه)
- سال ۱۳۸۹: طراحی، ساخت، نصب و راه اندازی آب شیرین کن آب دریا برای شرکت فرایند انرژی فران به ظرفیت $500 \text{ M}^3/\text{Day}$ (تامین آب شرب و آب صنعتی)

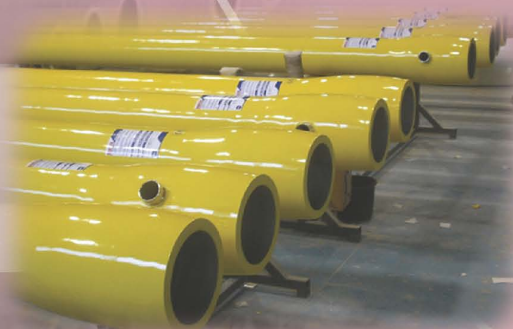


پروژه پالایشگاه اصفهان به ظرفیت ۱۰۰۰۰ متر مکعب در شبانه

تامین پرشر وسل برای ساخت دستگاه های آب شیرین کن RO

شرکت توازن فراب نماینده انحصاری شرکت BEL اسپانیا در ایران ارائه کننده انواع پرشر و سل های مورد نیاز جهت ساخت دستگاه های آب شیرین کن RO میباشد.

شرکت BEL قادر به ارائه پرشر وسل های سایز ۴ و ۸ اینچ SIDE PORT, MULTI PORT, END PORT - پورتهای ۱، ۱/۵، ۲، ۳، ۴ اینچ - فشار کاری ۳۰۰، ۴۵۰، ۶۰۰، ۱۰۰۰، ۱۲۰۰ و ۱۵۰۰ psi و از ۱ تا ۸ ممبران در هر پرشر وسل میباشد.



محصولات ژنراتورهای ازن زنی شرکت توازن فراب

در اوایل قرن بیستم در فرانسه برای اولین بار از ازن به منظور ضدعفونی کننده آب استفاده شد، امروزه هزاران واحد ضدعفونی کننده با ازن در جهان و بخصوص در اروپا وجود دارد که تقریباً همه آنها بمنظور ضد عفونی آب بکار می روند. شرکت توازن فراب به عنوان نماینده انحصاری شرکت ازنای سوئیس در ایران آمادگی دارد تا کلیه خدمات لازم در خصوص تامین، نصب، راه اندازی و خدمات پس از فروش کلیه محصولات شرکت ازنیا را در ایران ارائه نماید.



ژنراتورهای سری TOG با قابلیت تولید ۲ الی ۱۳ گرم ازن در ساعت



ژنراتورهای سری CFS با قابلیت تولید ۳۷ الی ۴۷۰ گرم ازن در ساعت



ژنراتورهای سری CFV با قابلیت تولید ۷۵۰ الی ۲۰ کیلوگرم ازن در ساعت



ژنراتورهای سری XF با قابلیت تولید ۲۴ الی ۱۰۰ کیلوگرم ازن در ساعت

مشخصات تکنولوژیکی ژنراتورهای ازن ساخت شرکت OZONIA

- مجهز به دی الکتریک های ساخته شده با تکنولوژی AT که انحصاراً در اختیار شرکت ازنیا می باشد. (از جنس غیر شیشه و ساخته شده از نوعی سرامیک خاص)
- توانایی تولید ازن با غلظت بالا حدود ۱۴٪ و در نتیجه نیاز به هوای ورودی کمتر.
- تست دی الکتریک های ژنراتورها تا دو برابر ولتاژ کاری، حدود ۸۰۰۰ ولت در کارخانه و قبل از حمل. (توانایی تحمل این ولتاژ برای دی الکتریک های شیشه ای غیر ممکن می باشد)
- تولید ازن در ولتاژی حدود ۴۰۰۰ ولت که بسیار پایین تر از ولتاژ کاری ژنراتورهای با دی الکتریک شیشه ای می باشد.
- دارای یک فیوز مجزا برای هر دی الکتریک.
- بسیار کم حجم و کم مصرف در مقایسه با سایر ژنراتورها بواسطه استفاده از دی الکتریک های سری AT.
- ژنراتور های دائم کار صنعتی (Heavy Duty) با قابلیت تولید ازن از ۱۰٪ تا ۱۰۰٪ ظرفیت اسمی
- دارای واحد کنترل برق بسیار مجهز تحت عنوان PSUs.
- دارای ۱۰ سال گارانتی برای دی الکتریک های سری AT.

لیست برخی پروژه های ازن انجام شده توسط شرکت توازن فراب در ایران تا سال ۱۳۸۹:

- پالایشگاه نفت لاوان (در سال ۱۳۸۹)
- به ظرفیت ۵۲ کیلوگرم ازن در ساعت با ورودی گاز اکسیژن جهت ضدعفونی آب ورودی به سیستم کولینگ پالایشگاه
- تصفیه خانه آب شهر شیراز (در سال ۱۳۸۹)
- به ظرفیت ۴۰ کیلوگرم در ساعت با گاز ورودی هوای فشرده جهت تصفیه خانه آب شهر مشهد (در سال ۱۳۸۹)
- به ظرفیت ۲۰ کیلوگرم در ساعت با گاز ورودی هوای فشرده جهت تصفیه خانه آب شهر همدان (در سال ۱۳۸۴)
- به ظرفیت ۱۲ کیلوگرم در ساعت با گاز ورودی هوای فشرده جهت



سیستم ازن زنی نصب شده به همراه سیستم تامین هوای ورودی به ظرفیت ۱۲ کیلوگرم ازن در ساعت در تصفیه خانه جدید آب شهر همدان

محصولات سیستم های پرتو فرا بنفش (UV) شرکت توازن فراب

شرکت توازن فراب نماینده انحصاری شرکت ترايوژن از کشور اسکاتلند و ازنای سوئیس در ایران می باشد که در این خصوص آمادگی ارائه کلیه محصولات این شرکت از جمله سیستم های UV می باشد. سیستم های UV قابل ارائه توسط شرکت توازن فراب به شرح ذیل می باشند.

سیستم های استاندارد Low Pressure Lamp با ظرفیت ضد عفونی آب از ۹ الی ۴۰ متر مکعب در ساعت (سری LP):

مشخصات:

- مجهز به سیستم PLC به همراه صفحه نمایش LCD
- مجهز به سیستم UV Intensity Monitor
- جنس بدنه راکتور از SS۳۱۶L
- مجهز به لامپ های با طول عمر بسیار بالا معادل ۱۶۰۰۰ ساعت
- دارای استاندارد ISO و CE

سیستم های استاندارد Low Pressure Lamp با ظرفیت ضد عفونی آب و فاضلاب از ۳۷ الی ۷۰۰ متر مکعب در ساعت (سری SLP):

مشخصات:

- مجهز به سیستم PLC به همراه صفحه نمایش LCD
- قابلیت نصب به صورت Inline. (بدون نیاز به زانویی و تبدیل)
- جنس بدنه راکتور از SS۳۱۶L
- مجهز به لامپ های با طول عمر بسیار بالا معادل ۱۶۰۰۰ ساعت
- مجهز به سیستم PLC به همراه صفحه نمایش LCD
- دارای قابلیت نصب به صورت عمودی و افقی
- دارای دوز تابشی معادل ۴۰ mJ/cm
- دارای سنسور جریان آب ورودی.
- مجهز به سیستم UV Intensity Monitor
- دارای استاندارد ISO و CE

سیستم های استاندارد Medium Pressure Lamp با ظرفیت ضد عفونی آب و فاضلاب از ۲۲ الی ۴۴۰ متر مکعب در ساعت (سری SMP):

مشخصات:

- مجهز به سیستم PLC به همراه صفحه نمایش LCD
- جنس بدنه راکتور از SS۳۱۶L
- مجهز به لامپ های با طول عمر بسیار بالا معادل ۱۳۰۰۰ ساعت
- مجهز به سیستم PLC به همراه صفحه نمایش LCD
- دارای دوز تابشی معادل ۴۰ mJ/cm
- دارای سنسور جریان آب ورودی.
- مجهز به سیستم UV Intensity Monitor
- دارای استاندارد ISO و CE
- مجهز به سیستم پاک کننده اتوماتیک Automatic Wiper

سیستم های کانالی OPEN CHANNEL:

- مجهز به سیستم PLC به همراه صفحه نمایش LCD جهت کنترل هر مدول و هر کانال به صورت مجزا
- مجهز به مدول های ۴۰ لامپی
- مجهز به لامپ های با طول عمر بسیار بالا معادل ۱۳۰۰۰ ساعت
- نحوه چیدمان لامپ ها به صورت عمودی
- مجهز به سیستم کنترل جریان آب، جهت کنترل تعداد لامپ های روشن برای کنترل میزان برق مصرفی
- مجهز به والو مخصوص کنترل کننده سطح آب در یک میزان مشخص (جریان حداقل، میانگین و حداکثر)
- مجهز به حوضچه شستشوی مواد شیمیایی. (جهت شستشوی کوارتز لامپ ها به صورت پربودیک)
- قابلیت تعویض و شستشوی لامپ ها و مدول ها بدون نیاز به از مدار خارج نمودن سیستم UV

