



# اتو کلاو صنعتی و آزمایشگاهی



## درباره ما

شرکت اشکان تجهیز اسپادانا، تولید کننده مخازن تحت فشار، راکتورهای همزن دار تحت فشار بالا، فرمانتور، اتوکلاو، مگنت کوپلینگ های قابل شستشو، کوپلینگ های مغناطیسی مربوط به کابل جمع کن ها، میکسرهای سیاره ای (دابل پلانتری)، راکتورهای نیدر و پایلوت پلنت های آزمایشگاهی و صنعتی می باشد.

این شرکت رسماً در اردیبهشت سال ۱۴۰۲ تاسیس گردید ولی در عمل از درون شرکت دانش بنیان مهندسی تحقیقاتی یاداوران رافع اصفهان برآمده که شرکت مذکور از سال ۱۳۸۸ در ساخت تجهیزات پیشرفته فعالیت داشته و ادامه کار آن از سال ۱۴۰۲ با ساختار مدیریتی جدید در قالب شرکت اشکان تجهیز اسپادانا پیگیری شده است.

ساخت راکتور با فشار بالا بطوریکه بتواند عین داشتن فشار و دمای بالا، امکان هم زدن را برای اپراتور فراهم نماید روزی یک آرزو در ایران بود. این شرکت با توکل بخدا و تکیه بر جوانان این کشور توانست با طراحی و ساخت کوپلینگ های مغناطیسی خاص (تحمل فشار بالا و کنترل دما در مگنت ها با آرایش خاص آنان) در این راکتورها و حل مشکلات فنی مختلف مربوطه، به این آرزو جامه عمل بپوشاند.

## اتوکلاو آزمایشگاهی



✓ اتوکلاو ظرف در بسته‌ای است که می‌تواند فشار و دمای بالا را تحمل کند.



✓ اتوکلاوهایی که برای فرآیندهای صنعتی و آزمایش‌های علمی مورد استفاده قرار می‌گیرند می‌توانند از گازهایی غیر از بخار برای انجام واکنش‌های شیمیایی نظیر آلکیلاسیون، آمیناسیون، کربوکسیلاسیون، کاهش کاتالستی، کلریناسیون، هیدروژناسیون، دی‌هیدروژناسیون، استری شدن، اتوکسیلاسیون، هالوژناسیون، اکسیداسیون، ازوناسیون، پلیمریزاسیون، سولفوناسیون و ... استفاده کنند.





یکی از اتوکلاوهای پر کاربرد، در صنعت کاشی هست که عموماً فشار کاری ۵ بار دارند. که بین ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ لیتر حجم دارند.

### Ashkan ACLV-100~1000

- حجم مخزن اتوکلاو ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ لیتر
- فشار تست ۸ بار
- فشار کاربری ۵ بار
- دمای کاری حدود ۱۶۰ درجه سانتیگراد (معادل دمای بخار اشباع ۵ بار)
- جنس قلب اتوکلاو از فولاد کربنی A516 Gr70

### مشخصات تابلو برق و مدار فرمان

- نمایش درجه حرارت و فشار مخزن
  - PLC دلتا به همراه برنامه نویسی مربوطه با امکان تعریف رمپ های دمایی بطوریکه شرایط کاری اتوکلاو را میتوان به گونه ای تعریف کرد که فقط با روشن نمودن دکمه، خود سیستم بطور اتومات روشن شده و طبق رمپ های دمایی حرکت نموده و سپس سرد و خاموش شود.
  - دارای یک تابلو برق اصلی و یک امکان تنظیمات مربوط به کارکرد اتوکلاو
  - کلیه فرمان های دستگاه و تنظیمات مربوطه بوسیله HMI و لمسی
- به عنوان مثال در مدل **Ashkan ACLV-500** دارای مشخصات فوق با حجم ۵۰۰

لیتر را دارد

## اتوکلاو صنعتی



✓ شرکت مهندسی اشکان تجهیز اسپادانا موفق به ساخت نوع خاصی از اتوکلاو صنعتی با برخی مکانیزم‌های ویژه شده است. اتوکلاوهای صنعتی عموماً در ساخت قطعات کامپوزیتی با کیفیت بالا، عملیات حرارتی فلزات و مواردی از این دست در صنایع هوافضا، شیمیایی، پزشکی و .. مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهم‌ترین گلوگاه ساخت اتوکلاوهای صنعتی درب آسان باز شو می‌باشد که می‌بایست از طرفی با سرعت باز و بسته شود و از طرفی تضمین کننده‌ی فشار و یا خلأ محفظه باشد.

✓ به لطف خداوند متعال و با همت و تلاش بی‌وقفه متخصصین و سایر پرسنل شرکت اشکان تجهیز این نوع خاص اتوکلاو طراحی و تولید شد. به عنوان برخی از ویژگی‌های قابل ذکر نمونه تولید شده مجهز به درب آسان باز شو (Rapid Door) با جک هیدرولیکی و قابلیت استفاده از خلأ ۰/۰۱ تور تا فشار ۸۰ بار و دمای ۴۰۰ درجه سانتی گراد اشاره کرد. همچنین این اتوکلاو دارای سامانه همرفت در انتها، المنت حرارتی، ریل داخلی و خطوط خلأ می‌باشد.



✓ اتوکلاو صنعتی مدل HPA-5000 مجهز به سیستم Rapidor می‌باشد. این تکنولوژی امکانی را به کاربر می‌دهد که در کمترین زمان و به کمک جک هیدرولیک درب دستگاه را باز و بسته نماید.

✓ مکانیزم حرارتی دستگاه می‌تواند از سه طریق بخار آب، المنت حرارتی و روغن داغ حرارت مورد نیاز اتوکلاو را تأمین نماید. در صورت وجود برق کافی، بهترین و دقیق‌ترین حالت گرمادهی توسط المنت حرارتی ایجاد می‌شود.

✓ تمامی مراحل طراحی تا ساخت این نوع اتوکلاو صنعتی توسط شرکت اشکان تجهیز صورت گرفته و دانش فنی آن کاملاً بومی سازی شده است. در کنار تمام این دست آورد ها باید به این نکته توجه نمود که حتی بدون در نظر گرفتن تحریم های بین المللی و موانع خرید از کشور های خارجی و هزینه و زمان حمل و نقل، فقط با مقایسه قیمت محصول مشابه خارجی به ازای ساخت هر دستگاه از این اتوکلاو مبلغی در حدود سی تا صد و پنجاه هزار دلار صرفه جویی ارزی برای کشور عزیزمان انجام می‌گیرد که با توجه به حساسیت و تعداد قابل توجه نیاز صنایع داخلی کشور به این دستگاه تولید آن توسط شرکت اشکان تجهیز گام ارزشمندی در راستای منافع اقتصادی ملی و افزایش کیفیت محصولات و خودکفایی صنایع استفاده کننده از این نوع دستگاه بوده است.



- ✓ این دستگاه دارای فن سیرکولاسیون جهت یکنواختی و همگن سازی هوای داخل اتوکلاو می‌باشد. این فن از نوع Backward می‌باشد و دو نوع مکانیزم جهت راه اندازی آن به کار می‌رود:
- ✓ نوع اول با توجه به فشار کاری بالای دستگاه، آببندی شفت فن سیرکولاسیون به وسیله کوپلینگ مغناطیسی انجام می‌گیرد.
- ✓ در نوع دوم جهت راه‌اندازی فن گریز از مرکز از سیستم Mechanical Seal استفاده می‌شود.



- ✓ این مجموعه دارای سیستم اعمال فشار، کنترل دما و خلأ همزمان می‌باشد.





تولیدکننده انواع اتوکلاو، رآکتور، فرمانتور و کویلینگ مغناطیسی

صنعتی و آزمایشگاهی

اصفهان، میدان استقلال، بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان، شهرک علمی تحقیقاتی،

ساختمان ابوریحان، واحد ۱۱۶

شرکت علمی و تحقیقاتی اصفهان



ISFAHAN SCIENCE AND TECHNOLOGY TOWN

[WWW.ASHKAN-EQ.COM](http://WWW.ASHKAN-EQ.COM)

[INFO@ASHKAN-EQ.COM](mailto:INFO@ASHKAN-EQ.COM)

۰۳۱۳۳۹۳۱۲۲۹