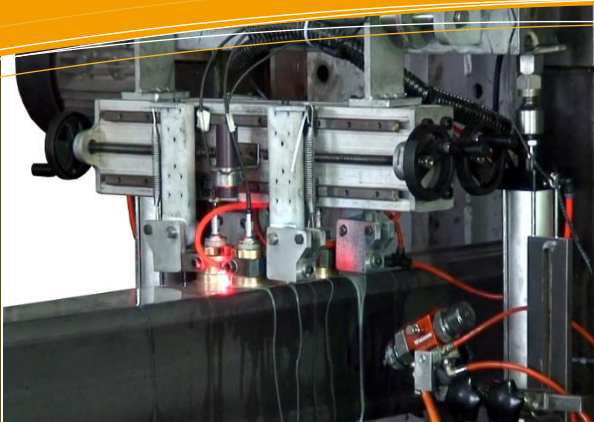
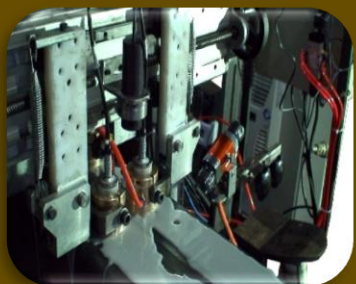
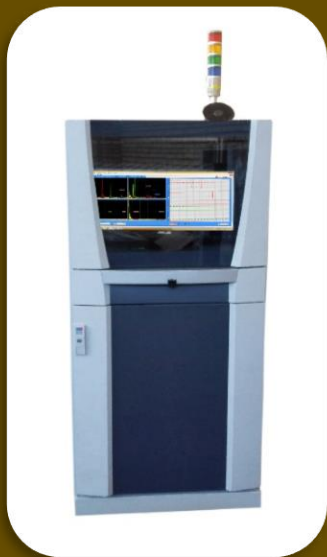


سیستم اتوماتیک بازرسی، تست و عیب یابی آلتراسونیک

لوله ها و مقاطع درز مستقیم ERW

(FLAW HUNTER EP 9501)



- اهمیت بازرسی لوله ها و مقاطع درز مستقیم

- تست آلتراسونیک

- شرکت پژواک رایان صنایع دقیق

- سیستم اتوماتیک بازرسی، تست و عیب یابی
آلتراسونیک لوله ها و مقاطع درز مستقیم ERW
(FLAW HUNTER EP 9501)

و موثری است و از بروز حوادث ناگوار احتمالی پیشگیری می نماید.

- تست آلتراسونیک

امروزه پیشرفت های روزافزونی در فناوری های بازرسی تست غیر مخرب (NDT) صورت گرفته است که با بررسی لوله ها و مقاطع درز مستقیم و بدون ایجاد تخریب، موجب تشخیص عیوب می گردد.

بدون شک تست آلتراسونیک از کاربردی ترین و دقیق ترین روش های تست غیر مخرب در عیب یابی لوله ها و مقاطع درز مستقیم می باشد.

در تست آلتراسونیک، امواج فراصوت توسط یک پراب، به داخل دیواره ارسال می شود، این امواج پس از برخورد به دیواره داخلی، منعکس شده و توسط همان پراب دریافت می گردد. امواج دریافتی توسط پراب به پالس های الکتریکی تبدیل و به دستگاه آلتراسونیک ارسال می گردد.

- اهمیت بازرسی لوله ها و مقاطع درز مستقیم

لوله ها و مقاطع درز مستقیم، به منظور تولید لوله های انتقال گاز و آب، مصارف صنعتی، لوله های شفاژ و استفاده در تاسیسات، ساخت لوله و پروفیل های صنعتی، ساختمانی و... مورد استفاده قرار می گیرند.

با توجه به استاندارد های لوله سازی و ماهیت لوله و مقاطع درز مستقیم، سیستم تست غیرمخرب مورد استفاده در این گونه لوله ها می بایست قادر به شناسایی تمامی عیوب طولی در تمام ضخامت جوش و ناحیه HAZ باشد.

با توجه به نیازمندی استاندارد های ساخت لوله ها و مقاطع فلزی درز مستقیم ERW و نیاز سازندگان این گونه لوله ها، انجام تست آلتراسونیک در حین تولید به صورت آنلاین و پس از تولید به صورت آفلاین، جزء لاینفک و ضروری در تولید این گونه محصولات می باشد.

لذا شناسایی این عیوب در فرآیند تولید لوله و مقاطع درز مستقیم، برای خریداران و تولیدکنندگان پارامتر بسیار مهم

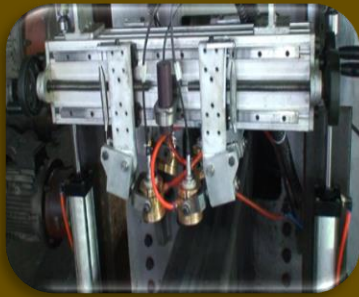
پژواک رایان صنایع دقیق

سازنده سیستم ها، تجهیزات و پراب های تست آلتراسونیک

نشانی: تهران - بلوار آیت الله کاشانی، بعد از خیابان نجف زاده فروتن، ساختمان ایران، پلاک ۱۹، واحد ۳
تلفن: ۰۲۱-۴۴۰۵۸۳۵۳ و ۰۲۱-۴۴۰۵۷۶۴۶ و ۰۲۱-۸۸۶۸۰۰۸۳ فکس: ۴۴۰۵۵۴۷۴

website: www.PejvakRayan.com
e_mail: Info@PejvakRayan.com

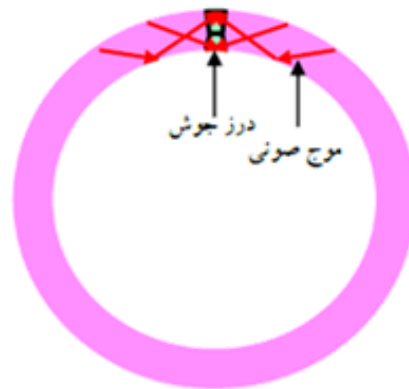
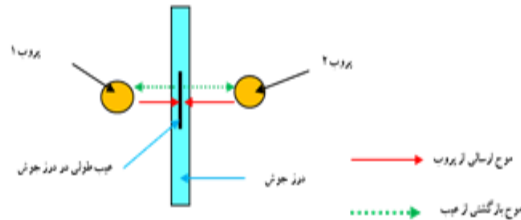




نرم افزار این سیستم کلیه نتایج تست را در استریپ چارت های مجزا ثبت می نماید و قابلیت آنالیز موقعیت عمقی و مکانی عیوب در طول لوله را دارا می باشد.

اسپری رنگ پاش این سیستم محل دارای عیب را مارک نموده و آلام های صوتی و نوری دستگاه، کاربر را از وجود عیوب در ناحیه جوش آگاه می سازد.

پراب ها در کنار درز جوش طوری قرار می گیرند که موج صوتی تولید شده توسط آنها عمود بر محور طولی درز جوش منتشر گردد و از این طریق قادر به شناسایی عیوب طولی درز جوش مطابق بند استاندارد شوند.



این سیستم مجهز به چهار پراب زاویه ای و چهار کانال مجزا می باشد که پراب ها در داخل پراب هلدراهای ویژه با تکنیک Water Gap قرار می گیرند.

پراب هلدرها به صورت دو جفت مجزا، در دو طرف ناحیه جوش و روبه روی هم قرار می گیرند که یک جفت از آنها برای شناسایی عیوب طولی سطحی و یک جفت جهت شناسایی عیوب داخلی جوش استفاده می گردند.

این سیستم می تواند درست در قسمت بعد از دستگاه جوش نصب گردد و از آب صابون مصرفی در خط تولید می توان به عنوان کوپلنت و به منظور خنک کاری ناحیه جوش و پراب ها استفاده شود.

دستگاه آلتراسونیک پس از انجام عملیات تقویت و فیلترینگ پالس های الکتریکی دریافتی، آنها را به صورت سیگنال، بر روی صفحه نمایش دستگاه نمایش می دهد.

دستگاه با بررسی فاصله های زمانی بین سیگنال های دریافتی از دیواره داخلی، مکان عیوب را محاسبه و نمایش می دهد.

- شرکت پژواک رایان صنایع دقیق

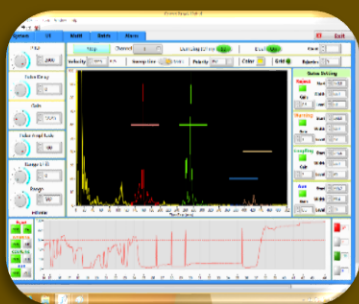
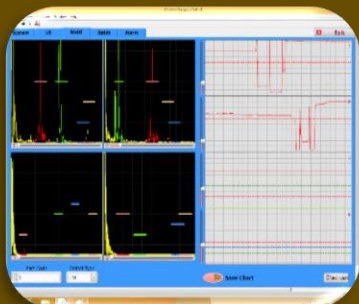
شرکت دانش بنیان پژواک رایان صنایع دقیق که به عنوان شرکت پیشرو سازنده پراب، تجهیزات و سیستم های تست آلتراسونیک در صنایع مختلف ایران فعال است، با توجه به اهمیت فرایند بازرسی لوله ها و مقاطع درز مستقیم و به منظور پیشگیری از خطرات ناشی از ایجاد عیوب احتمالی در صنایع حساسی که از این نوع لوله ها استفاده می کنند، اقدام به طراحی و ساخت سیستم بازرسی آلتراسونیک، به منظور عیب یابی لوله ها و مقاطع درز مستقیم نموده است.

- سیستم اتوماتیک بازرسی، تست و عیب یابی

آلتراسونیک لوله ها و مقاطع درز مستقیم ERW (FLAW HUNTER EP 9501)

FLAW HUNTER EP 9501، سیستمی است که به منظور شناسایی عیوب طولی در درز جوش لوله ها و مقاطع فلزی درز مستقیم به روش ERW و به صورت آنلاین استفاده می گردد.

برای تست این نوع محصولات به روش آلتراسونیک، نیاز به یک سیستم مکانیکال ویژه می باشد که قابلیت هلدینگ، جابجایی و تنظیم حداقل چهار پراب به طور مجزا را داشته باشد.



سرعت تست بالا تا ۶۰ متر بر دقیقه، دارا بودن مقدار PRF بالا، فیلتراسیون قوی نرم افزاری و الکترونیکی در حذف نویزهای حاصل از فرکانس های بالای دستگاه های جوش، آیلرها و الکتروموتورها، از ویژگی های کارآمد این سیستم محسوب می گردد.

مزایای انتخاب شرکت پژواک رایان نسبت به رقبای خارجی

- در دسترس بودن بسیار آسان خدمات پس از فروش محصولات این شرکت در داخل ایران

- برخورداری از مدیران و کارشناسان سطح III آلتراسونیک مسلط به پیاده سازی تمامی استانداردهای داخلی و بین المللی در این حوزه

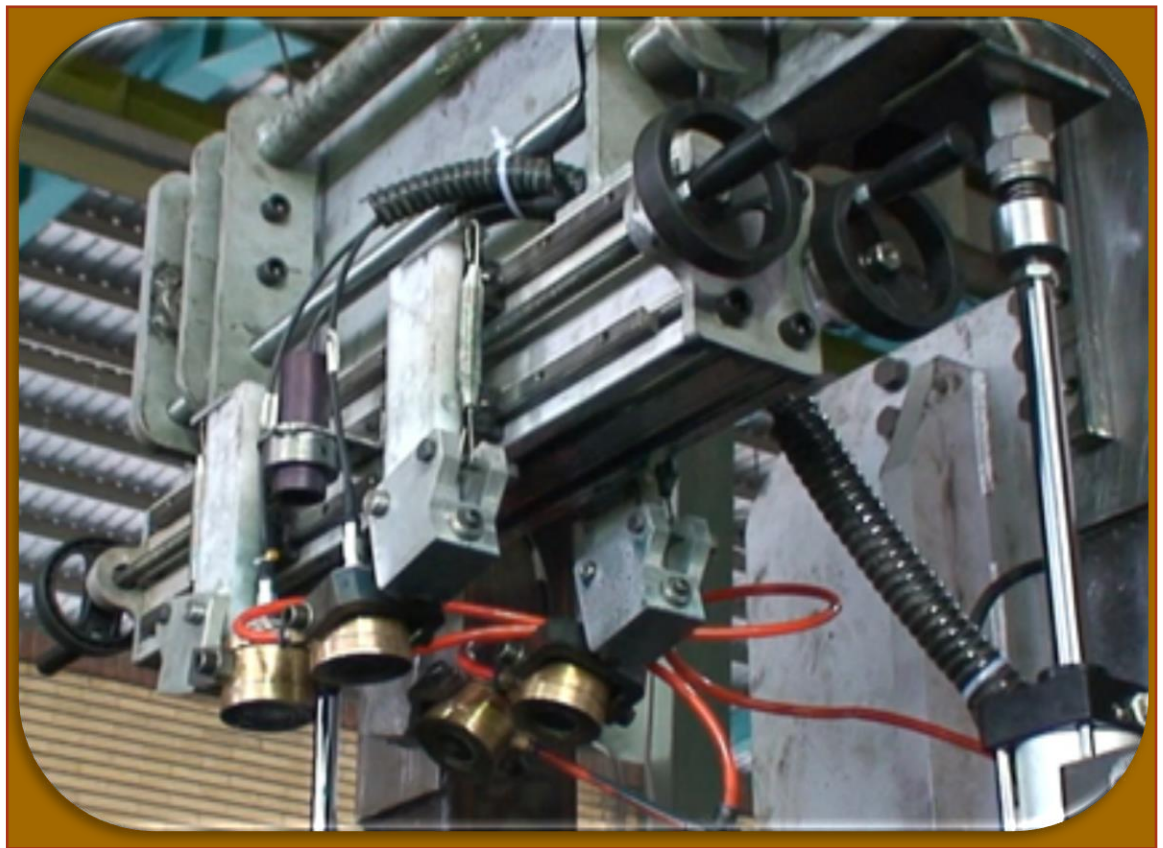
- زمان تحویل، نصب و راه اندازی کوتاه تر نسبت به نمونه های شرکت های خارجی

- آموزش کامل پرسنل کاربر دستگاه جهت استفاده بهینه از تجهیز خریداری شده

- ۱۲ سال خدمات پس از فروش

- امکان کالیبراسیون الکترونیکی دستگاه ها بطور سالیانه

- قیمت پایینتر محصولات این شرکت (در مقایسه با سازندگان شرکتهای اروپای غربی) با سطح تکنولوژی برابر و بکارگیری المانها، میکرو پروسورها و نرم افزار یکسان در ساخت دستگاه های تست آلتراسونیک



مشخصات محصولات قابل تست با توانایی سیستم FLAW HUNTER EP 9501

ردیف	نام مشخصه	مقادیر
1	ابعاد محصولات مورد تست	لوله ها به قطر ۲۴-۴ اینچ و مقاطع مستطیلی با ابعاد تا ۴۰۰ میلیمتر
2	ضخامت محصولات مورد تست	۳-۳۰ mm
3	جنس محصولات مورد تست	Carbon Steel and Alloy steel (High, medium, low, stainless)
4	سرعت خطی تست	حداکثر ۶۰ متر بر دقیقه
5	عیوب قابل شناسایی	شیارهای N5 طولی داخلی و خارجی جوش و سوراخ راه بدر قطر 1.6 mm
6	محدوده مورد تست	تست کامل تنه جوش بعلاوه 1.6 mm ناحیه HAZ
7	وضعیت فلش جوش	فلش داخل و خارج جوش می بایست به طور کامل برداشته شود

