



اسکنر سه بعدی غوطه وری بازرسی، تست و عیب یابی آلتراسونیک FLAW HUNTER S 9603

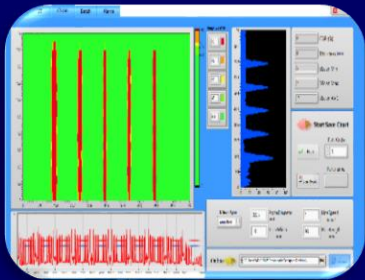


- اهمیت بازرسی قطعات صنعتی

- تست آلتراسونیک

- شرکت پژواک رایان صنایع دقیق

- اسکنر سه بعدی غوطه وری بازرسی، تست و عیب یابی آلتراسونیک
FLAW HUNTER S 9603



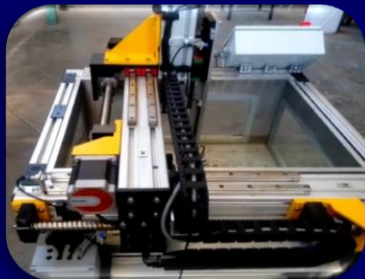
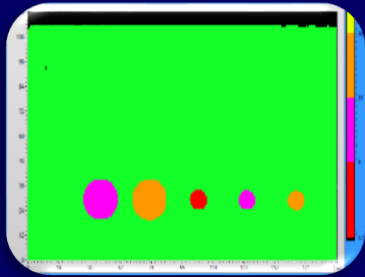
تست آلتراسونیک، کاربردی ترین تست غیرمخرب در شناسایی عیوب در این محصولات می باشد و امروزه به طور گسترده در صنایع مختلف استفاده می گردد.

در تست آلتراسونیک، امواج فراصوت توسط یک پراب، به داخل قطعه 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.

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.

در صورت وجود عیوب، یک سیگنال قبل از سیگنال پشت قطعه ایجاد می گردد که به سادگی قابل تشخیص و شناسایی می باشد.



- اهمیت بازرسی قطعات صنعتی

انواع قطعات صنعتی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، خودروسازی، نیروگاهی، لوله سازی، فولاد، نظامی، هوا فضا و ... کاربرد دارند و کیفیت ساخت این قطعات بسیار حایز اهمیت می باشند.

مطابق استانداردهای بین المللی، بازرسی و عیب یابی انواع قطعات صنعتی، قبل از بکارگیری در ساخت سایر محصولات و در بازرسی های ادواری، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار می باشند و از بروز حوادث ناگوار احتمالی پیشگیری می نمایند.

- تست آلتراسونیک

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

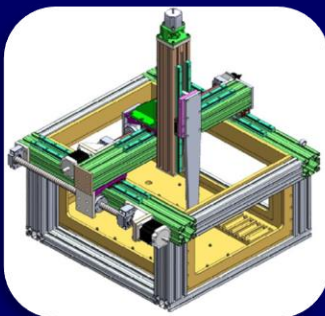
پژواک رایان صنایع دقیق

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 ۶
تلفن: ۰۲۱-۴۴۰۵۸۳۵۳ و ۰۲۱-۴۴۰۵۷۶۴۶ و ۰۲۱-۸۸۶۸۰۰۸۳ فکس: ۴۴۰۵۵۴۷۴

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





مزایای بکارگیری :

- توسط یک اپراتور انجام می شود و به دلیل داشتن قابلیت اتوماسیون بالا، امکان دخالت اپراتور در فرآیند تست منتفی می باشد.
- ماده مصرفی نیاز ندارد، بنابراین انجام تست کم هزینه است.
- تمامی اطلاعات تست به صورت اتوماتیک ثبت و ضبط می گردد و بلافاصله وضعیت رد یا قبول قطعه مطابق با استاندارد مشخص می شود.
- بنابراین حضور بازرس مشتری الزامی نیست.
- علاوه بر عیب یابی، قابلیت ضخامت سنجی قطعات (بدون نیاز به تماس فیزیکی با هر دو سطح قطعه) نیز وجود دارد.
- استاندارد های این تست مورد پذیرش تمام صنایع دنیا می باشد.
- دقت تست در تشخیص عیوب داخلی بسیار بالا و در مواردی در حد میکرون می باشد.
- امکان عیب یابی قطعاتی با ضخامت های بالا حتی ۲۰ سانتی متر هم وجود دارد.

- شرکت پژواک رایان صنایع دقیق

به دلیل استفاده از ریل و واگن های استاندارد و دقیق و سیستم بال اسکرو در حرکت هر یک از محورها و کنترل مقدار حرکت هر محور از طریق انکودر، این اسکنر دقت حرکتی تا 0.02 mm را دارا می باشد.

در این دستگاه از پراب های ضد آب با فرکانس های $20 - 2 \text{ MHz}$ (با توجه به قطعه مورد تست) استفاده گردیده است که از حساسیت و تفکیک پذیری بسیار بالایی جهت شناسایی عیوب نزدیک به سطح برخوردار است.

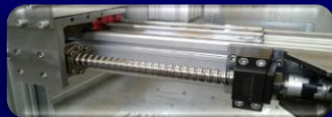
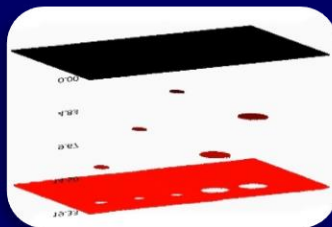
کاربر قادر خواهد بود تا نتایج ذخیره شده در استریپ چارت و تصاویر رنگی B-Scan, C-Scan و تصویر سه بعدی را به صورت آفلاین بارگذاری نموده و موقعیت دقیق عمقی و مکانی عیوب داخل قطعه را با دقت 0.1 mm تحت آنالیز و بررسی قرار دهد.

- اسکنر سه بعدی غوطه وری بازرسی، تست و عیب

یابی آلتراسونیک (FLAW HUNTER S 9603)

- FLAW HUNTER S 9603، دستگاهی تک کاناله با قابلیت ارتقاء به ۴ کانال بنا به درخواست مشتری می باشد.
- این اسکنر قادر به ضخامت سنجی و عیب یابی همزمان نمونه های فلزی، غیر فلزی، پلی اتیلنی و پلاستیکی می باشد.
- بدلیل حساسیت بسیار بالای این سیستم در شناسایی عیوب بسیار ریز (حدود 0.4 mm) و نزدیک به سطح و اطمینان از یکنواختی کولنت بین پراب و قطعه کار، این تست با تکنیک غوطه وری (Full Immersion) انجام می گیرد که در این تکنیک پراب ها و قطعه کار به طور کامل در مخزن آب قرار می گیرند.
- ابعاد این اسکنر معادل ($L \times W \times H = 400 \times 350 \times 300 \text{ mm}$)
- می باشد. اسکنر هایی با ابعاد بزرگتر و با توجه به نیاز خریدار، به صورت سفارشی قابل ساخت می باشد.
- شناسایی عیوب از عمق 1 mm تا عمق 1 mm از کف
- ارائه تصاویر B-Scan و C-Scan رنگی و تصویر سه بعدی از قطعه
- قابلیت پردازش تصاویر و نتایج تست به صورت آفلاین و ذخیره نتایج تست جهت ارائه به بازرسین
- قابلیت محاسبه اتوماتیک CAR (Crack Area Ratio)
- قابلیت تعیین موقعیت عیوب با دقت 0.1 mm
- قابلیت ضخامت سنجی و عیب یابی همزمان
- تکرارپذیری معادل $POD > 99\%$





**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

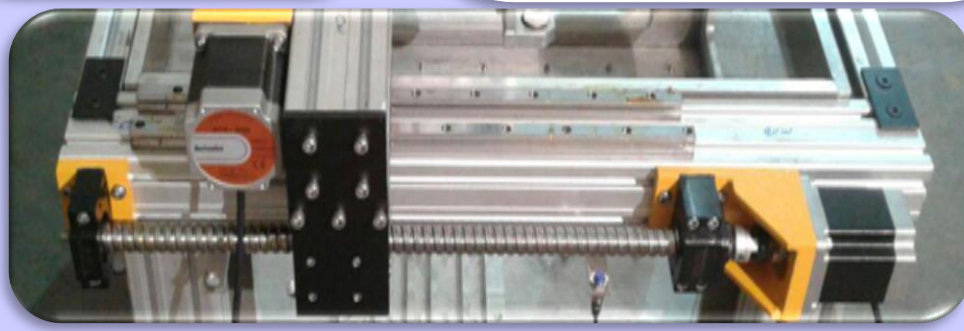
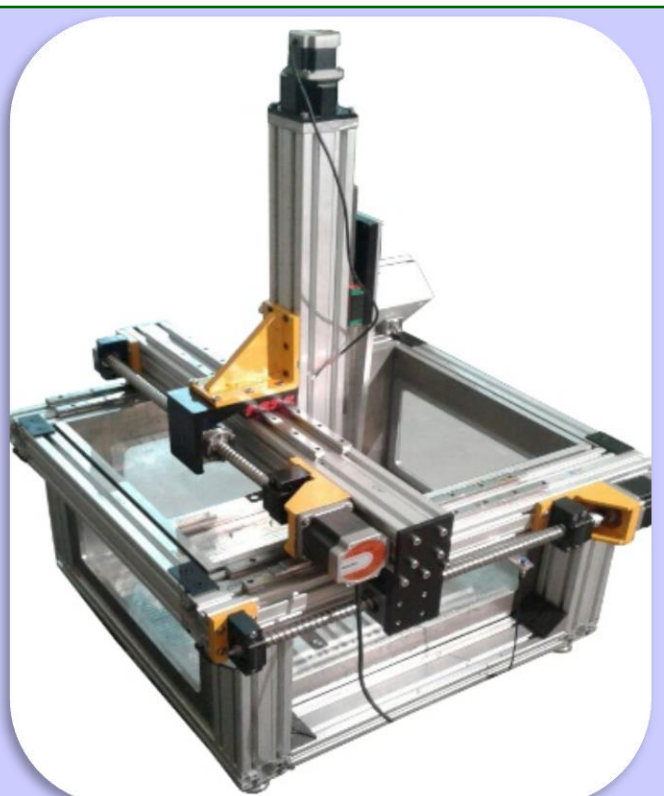
- زمان تحویل، نصب و راه اندازی
کوتاه تر نسبت به نمونه های
شرکتهای خارجی

- 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 و توانایی اسکنر FLAW HUNTER S 9603

ردیف	نام مشخصه	مقادیر
۱	ابعاد قطعات مورد تست	$L \times W \times H = 400 \times 350 \times 300$ mm (کوچکتر و یا بزرگتر طبق نیاز خریدار)
۲	نوع عملکرد	عیب یابی و ضخامت سنجی
۳	جنس قطعات	قطعات فلزی، غیر فلزی، پلی اتیلن، سرامیک، پلاستیک، ...
۴	دقت ضخامت سنجی	0.05 میلیمتر
۵	حداقل عیب قابل شناسایی	حفره با قطر 0.1 میلیمتر
۶	عیوب قابل شناسایی	تاول های HIC، آخال، حفره های هوایی، تخلخل، تورق
۷	سیستم نمایش	3D Image, A-Scan, B-Scan, C-Scan, Strip Chart

نشانی: تهران - بلوار ایت الله کاشانی، بعد از خیابان نجف زاده فروتن، ساختمان ایران، پلاک ۱۹، واحد ۶
تلفن: ۰۲۱-۴۴۰۵۸۳۵۳ و ۰۲۱-۴۴۰۵۷۶۴۶ و ۰۲۱-۸۸۶۸۰۰۸۳
فکس: ۴۴۰۵۵۴۷۴

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



پژواک رایان صنایع دقیق

سازنده سیستم ها، تجهیزات و
پراب های تست آلتراسونیک

