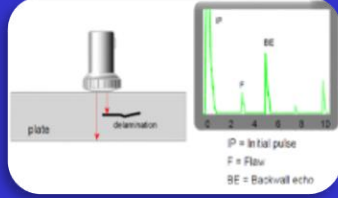
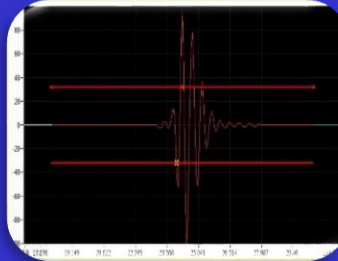
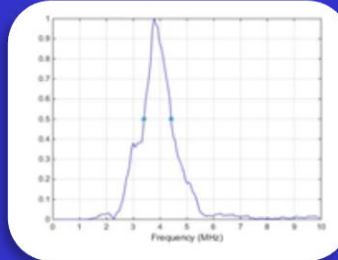
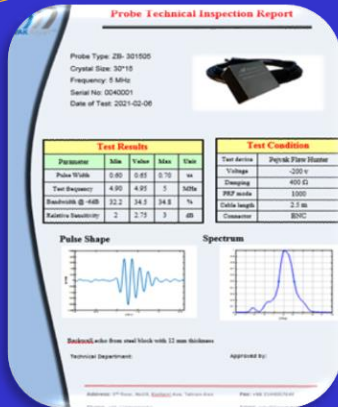




انواع پراب های تست دستی و اتوماتیک آلتراسونیک

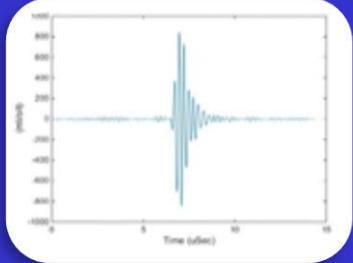


- کاربرد پراب های مخصوص تست آلتراسونیک
- تست آلتراسونیک
- شرکت پژواک رایان صنایع دقیق
- انواع پراب مخصوص تست دستی و اتوماتیک آلتراسونیک



- کاربرد پراب های مخصوص تست آلتراسونیک
- تست انواع مقاطع فلزی مانند ریل های قطار، ورق های فولادی، تیر آهن، میلگرد و نبشی و غیره
- تست جوش انواع مقاطع جوشکاری شده مانند استراکچر های صنعتی و ساختمانی و سازه های فلزی، لوله های نفت، گاز و پتروشیمی و تست نقطه جوش بدنه خودرو
- تست در حین تولید انواع لوله های فلزی و پلی اتیلن که در صنایع نفت و گاز و آب و فاضلاب استفاده می گردد.
- ضخامت سنجی انواع مقاطع صنعتی فلزی و غیر فلزی، مانند ضخامت سنجی لوله های نفت و گاز و مخازن CNG
- در فلو سنج ها و کنتورهای آلتراسونیک مورد استفاده در اندازه گیری سیالات مایع و گازی
- تست قطعات ریختگری، رولینگ و فورجینگ مانند سیلندر اتومبیل، لوله توپ، پوک گلوله ها و غیره
- تست دستگاه های سونوگرافی، فیزیوتراپی و اکو پزشکی
- تست آلتراسونیک محصولات و قطعات صنعتی، پر کاربردترین روش از تست های غیر مخرب می باشد که جهت شناسایی و تشخیص عیوب سطحی و داخلی، تعیین خواص و ضخامت سنجی قطعات و محصولات حساس صنعتی و بدون تخریب آنها بکار گرفته می شود.
- تست آلتراسونیک، امواج فراصوت توسط یک پراب، به داخل نمونه ارسال می شود، این امواج پس از برخورد به دیواره داخلی، منعکس شده و توسط همان پراب دریافت می گردد.
- تست قطعات جوشکاری شده مانند
- استراکچر های صنعتی و ساختمانی و سازه های فلزی، لوله های نفت، گاز و پتروشیمی و تست نقطه جوش بدنه خودرو
- ضخامت سنجی انواع مقاطع صنعتی فلزی و غیر فلزی، مانند ضخامت سنجی لوله های نفت و گاز و مخازن CNG
- تست قطعات ریختگری، رولینگ و فورجینگ مانند سیلندر اتومبیل، لوله توپ، پوک گلوله ها و غیره
- تست قطعات کامپوزیت مانند قطعات حساسی که در صنایع دفاعی و هوا و فضا مورد استفاده قرار می گیرند
- کنترل خوردگی مخازن، تانک ها و لوله های مورد استفاده در پالایشگاه ها، نیروگاه ها، نفت، گاز و پتروشیمی
- تست و ترک یابی قطعات حساس مانند بال هواپیما، پره های توربین، قطعات خودرو و غیره
- کنترل خواص مکانیکی مانند استحکام و مدول الاستیسیته انواع قطعات و بدون تخریب آنها





پراب ها به طور کلی به سه گروه، قائم یا نرمال، دو کریستاله (T/R) و زاویه ای دسته بندی می شوند. در این میان زیر گروهی از این سه دسته پراب نیز وجود دارد که پراب های تست اتوماتیک می باشند و شامل انواع پرابهای ضدآب (Immersion)، پراب های فوکوس و... می گردد و برای استفاده در سیستم های تست اتوماتیک مناسب می باشند.



این پرابها، از ویژگیها و سطح کیفیت بسیار بالایی، هم تراز با بالاترین سطح کیفی نمونه های موجود در دنیا برخوردار می باشند.

عرض پالس (PulseWidth) کوتاه، همراه با راندمان ارسال و دریافت بالای امواج صوتی، این پرابها را گزینه مناسبی برای استفاده در سیستم های تست اتوماتیک نموده است تا در کنار کارکرد با نسبت S/N بالا، از قدرت تفکیک پذیری (Resolution) بسیار بالایی نیز برخوردار باشند.

پراب های زاویه ای این شرکت با انواع زوایای ۳۰، ۴۵، ۶۰، ۷۰ و ۸۰ درجه و زوایای دیگر مطابق با نیاز خریدار قابل عرضه می باشند.

پس از اتمام پروژه ساخت و موتاژ، متخصصین واحد کنترل کیفیت، پراب های ساخته شده را طبق دستورالعمل استاندارد BS EN 12668 مورد تست اولیه قرار می دهند و مشکلات احتمالی مشخص و رفع می گردد.

سپس برگه Test Certification، متناسب با شکل پالس و طیف سیگنال پراب تکمیل می شود.

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.

- 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 و عیب یابی التراسونیک در صنایع مختلف و نیاز مبرم این صنایع به پراب های مخصوص تست التراسونیک به عنوان جزء مهمی از سیستم های تست، اقدام به بومی سازی و ساخت انواع مختلف پراب های مخصوص تست آلتراسونیک دستی و اتوماتیک نموده است.

- انواع پراب تست دستی و اتوماتیک آلتراسونیک

شرکت پژواک رایان، انواع پراب های مناسب دستگاه های تست دستی و اتوماتیک آلتراسونیک نظیر پراب های نرمال، زاویه دار، دو کریستاله (T/R) و پراب های غوطه وری مخصوص سیستم های اتوماتیک مرسوم در جهان را با بازدهی و کیفیت بالا و با توجه به نیاز مشتریان عرضه می کند.



Probe Technical Inspection Report

Probe Type: ZA-102005
 Crystal Size: 10*95
 Frequency: 5 MHz
 Serial No: 000004
 Date of Test: 2021-02-08

Test Results				Test Condition		
Parameter	Min	Value	Max	Unit	Test device	Probe/Flaw Finder
Pulse Width	0.63	0.63	0.63	us	Voltage	-300V
Test Frequency	3.43	3.50	3.57	kHz	Current	2000A
Bandwidth @ 4dB	33	37	38	%	PRF mode	1000
Relative Bandwidth	6.5	7	7.5	dB	Cable length	2.3 m
					Connector	BNC

Pulse Shape **Spectrum**

Profile view in wave form read block at 10 mm distance

Technical Department: Approved by:



**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 سالانه

- 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

تشریح پروسه تولید پراب آلتراسونیک در شرکت پژواک رایان

