

دستگاه آزمون corrosion and fouling (Rack test) مدل RT60

کلیات دستگاه

کاربرد:

این دستگاه به منظور شبیه سازی رفتار ممانعت کننده های خوردگی در لوله های حاوی آب طراحی و ساخته شده است. این آزمون روشی بسیار اقتصادی در بررسی نرخ خوردگی و ارزیابی بازدارنده های خوردگی و آنالیز خوردگی سطحی می باشد که با کمترین نیاز به نظارت پیوسته اپراتور و تنها با کوپن گذاری در زمان مشخص (چند ساعت تا چند روز) امکان تعیین نرخ خوردگی را فراهم می کند. این دستگاه مطابق با استاندارد ASTM D4778 طراحی و ساخته شده است.

مشخصات فنی دستگاه WT1880 به شرح زیر است:

➤ دارای test specimen قابل تعویض به منظور بررسی رفتار fouling مواد از جنس فولاد C1018 و

دارای محل نصب هیتر داخلی

➤ دارای هیتر به منظور افزایش دما تا 60°C به شکل دیجیتال

➤ دارای یک محفظه کوپن گذاری

➤ دارای سه مکان مانیتور دما به شکل دیجیتال

➤ دارای فلومتر 10 GPM

➤ جنس لوله ها و اتصالات PVC مطابق با استاندارد ASTM D 4778

➤ دستگاه دارای قاب (پنل) تفنن با ابعاد حدودی $75 \times 75 \text{ cm}$ می باشد

اجزای دستگاه:

دستگاه تست rack test دارای اجزای نشان داده شده در شکل ۱ می باشد.

M . S . R . P

راه اندازی دستگاه

شرکت دانش بنیان میراب صنعت

تلفن: دفتر بوشهر ۰۷۷-۳۳۴۴۳۶۸۰ دفتر شیراز ۰۳-۳۶۳۱۲۱۰۳ دفتر اهواز ۰۶۱-۰۹۳۵۶۱۶۳۰۳۰ شماره: ۰۲۱-۴۳۸۵۹۵۱۲

www.msrpco.com info@msrpco.com

۱. قرار دادن کوپن. کوپن از جنس های مختلف و با ابعادی باید باشد که درون هولدر کوپن (شکل ۲) قرار گرفته و با پیچ پلاستیکی نگهدارنده آن کاملاً سفت شود. ابعاد پیشنهادی کوپن $10 \times 70 \text{ mm}$ می باشد. بعد از سفت کردن کوپن، کوپن هولدر را با نوار تفلن در محل خود (H) پیچ کرده و کاملاً سفت کنید.
۲. قرار دادن test specimen. این قطعه میتواند از هر جنسی، به شکل لوله و مطابق استاندارد ساخته شود. به منظور قرار دادن آن ابتدا باد دو مهره روی پیچ استیل دو سر آن باز شده و با باز کردن مهره-ماسوره بالای فلومتر و کوپن هولدر، نگهدارنده test specimen را خارج کرد. لوله اکریلیک اطراف test specimen را خارج، test specimen جدید را نصب و تمام مراحل مجدداً تکرار شود. بعد از تصب و بستن مهره ماسوره ها، test specimen با کمک دو انیبر قفلی باید کاملاً سفت شود. بعد از این مراحل، هیتر را تا جای ممکن از سمت راست test specimen و درون سوراخ آن فرو کنید. دقت شود در د سر test specimen حتماً از نوار تفلن به منظور آب بند کردن استفاده شود.
۳. اتصال شیر ورودی و خروجی به جریان آب (قبل از شروع آزمون از بسته بودن شیر B، D و E اطمینان حاصل شود).
۴. باز کردن شیر B.
۵. کنترل شدت جریان با کمک فلومتر و شیر E.
۶. قبل استفاده از هیتر دستگاه از باز بودن آب اطمینان حاصل کنید. برای روشن کردن هیتر و مشاهده دمای آب از کنترلر دستگاه استفاده کنید. کنترلر دستگاه شامل سه عدد در بالای نمایشگر می باشد که از راست نشاندهنده دمای آب ورودی (T in)، دمای آب بعد از هیتر (T heater) و دمای محیط (T env) می باشد. به منظور کنترل ولتاژ دستگاه از پیچ volume که در محدوده ۰-۲۲۰ ولت قابل کنترل است استفاده کنید. عدد ولتاژ روی نمایشگر سمت راست پیچ ولیوم قابل مشاهده است.

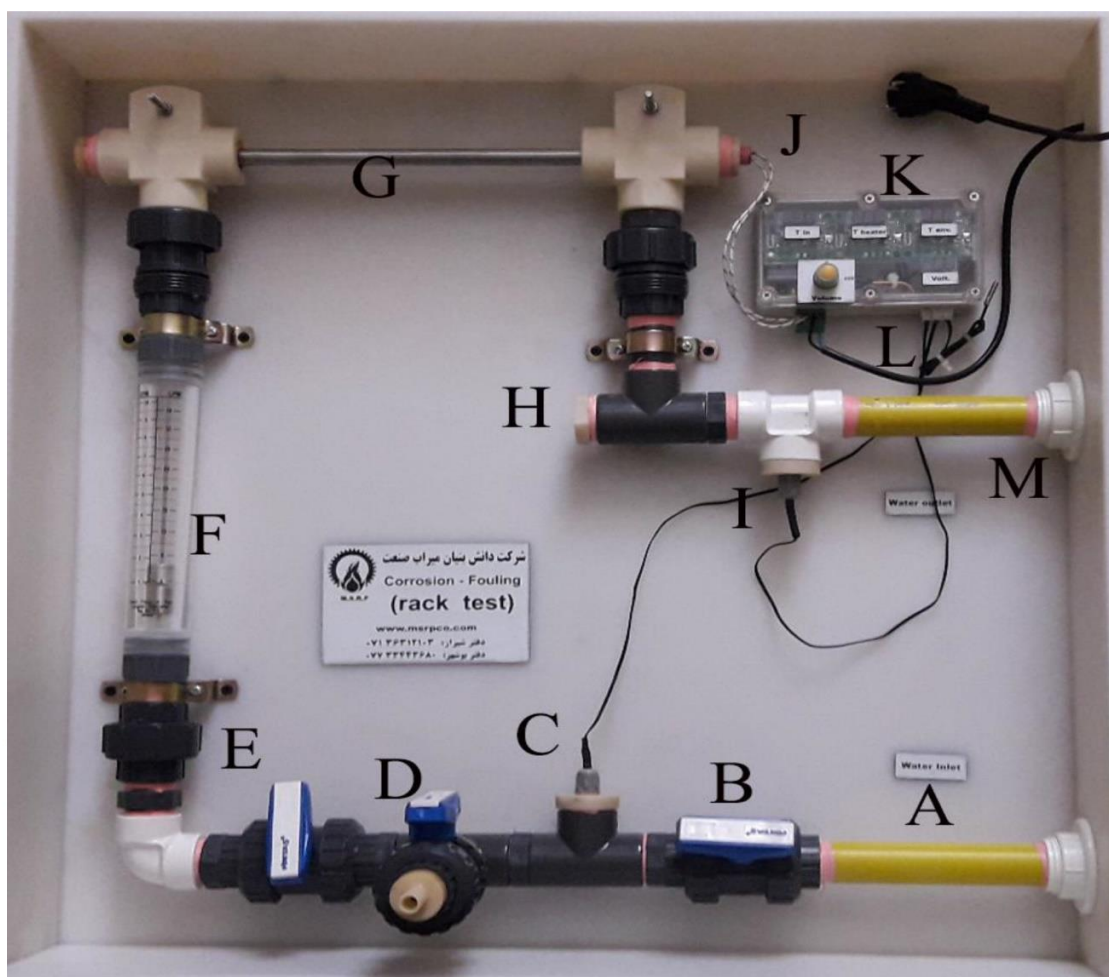
مشخصات فنی

	شرح	توضیح
۱	ولتاژ ورودی	220 v AC 50 Hz
۲	جریان ورودی	12 A (max)
۳	جریان خروجی	10 A (max)
۵	سنسور دما	10 mv/~c
6	توان هیتر	600 watt

شرکت دانش بنیان میراب صنعت

تلفن: دفتر بوشهر ۰۷۷-۳۳۴۴۳۶۸۰ دفتر شیراز ۰۳-۳۶۳۱۲۱۰۳ دفتر اهواز ۰۶۱-۰۹۳۵۶۱۶۳۰۳۰ شماره: ۰۲۱-۴۳۸۵۹۵۱۲

www.msrpco.com info@msrpco.com



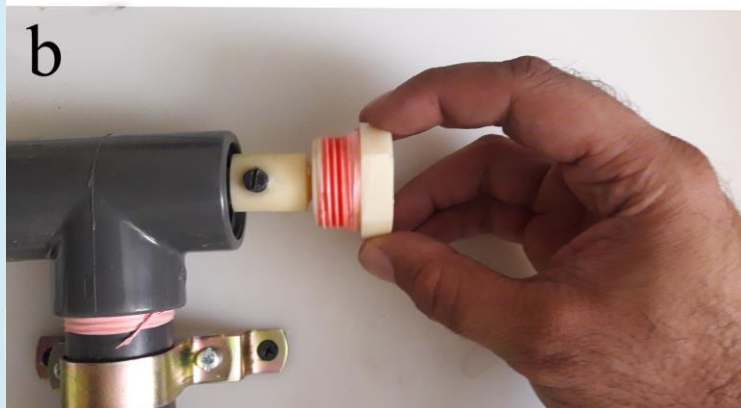
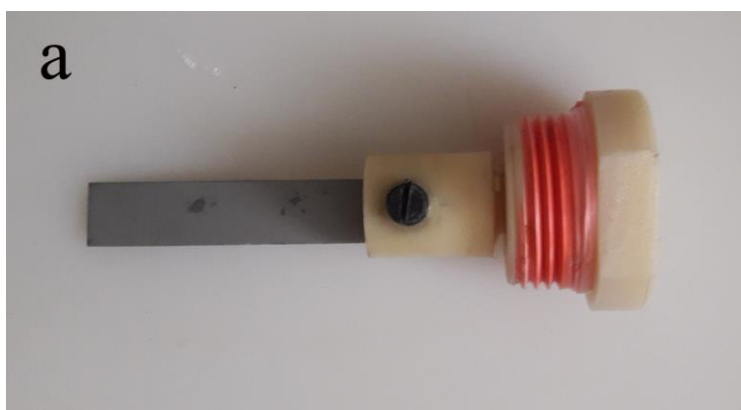
A	ورودی آب	H	محفظه کوپن گذاری
B	قطع و وصل جریان آب	I	سنسور دمای آب هیتر
C	سنسور دمای آب ورودی	J	المنت
D	تخلیه اضطراری آب	K	کنترلر
E	switch valve شیر کنترل فشار آب	L	سنسور دمای محیط
F	فلومتر	M	خروجی آب
G	Test specimen		

شکل ۱. اجزای دستگاه

شرکت دانش بنیان میراب صنعت

تلفن: دفتر بوشهر ۰۷۷-۳۳۴۴۳۶۸۰ دفتر شیراز ۰۳-۳۶۳۱۲۱۰۳ دفتر اهواز ۰۳۰-۹۳۵۶۱۶۳۰ شماره: ۰۲۱-۴۳۸۵۹۵۱۲

www.msrpco.com info@msrpco.com



شکل ۲. کوپن هولدر (a) و نحوه بستن آن (b)

موارد ایمنی

- ۱- قبل از روشن کردن دستگاه، از باز بودن آب اطمینان حاصل کنید. روشن کردن المنت بدون حضور جریان آب باعث ذوب سریع لوله اکریلیک و صدمه به دستگاه می شود.
- ۲- در صورت وجود نشتی، دستگاه را خاموش و در محل نشتی از نوار تفلن به منظور آب-بند کردن استفاده کنید.
- ۳- قبل از برق ورودی دستگاه از محافظ برق به منظور جلوگیری از جریان هجومی استفاده شود.

عیب یابی دستگاه

مشکل	راه حل
نشتی آب از محل کوپن و test specimen	❖ باز و بست مجدد قطعه و استفاده از نوار تفلن
روشن نشدن کنترلر	❖ چک کردن اتصال برق
عدم وجود جریان در دستگاه	❖ بسته بودن شیرهای B، D و یا E

شرکت دانش بنیان میراب صنعت

تلفن: دفتر بوشهر ۰۳۴۴۳۶۸۰-۰۷۷ دفتر شیراز ۰۳۶۳۱۲۱۰۳-۰۷۱ دفتر اهواز ۰۹۳۵۶۱۶۳۰۳۰ شماره: ۰۲۱-۴۳۸۵۹۵۱۲

www.msrpco.com info@msrpco.com