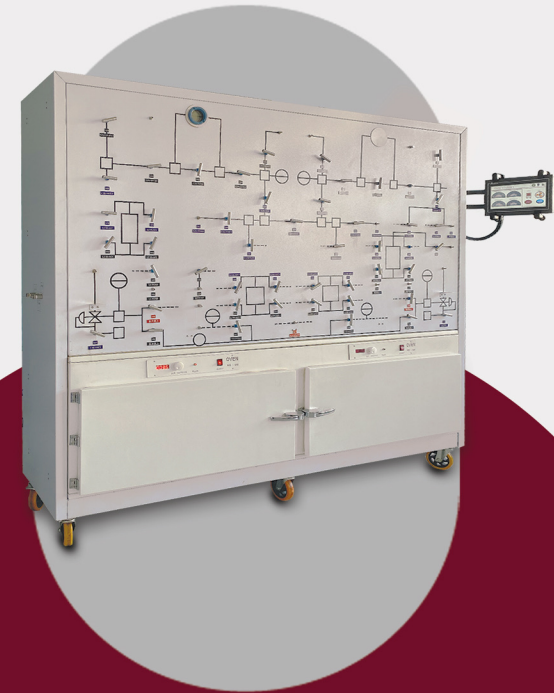


اسید زنی مفزه

دستگاه تزریق اسید به مفزه، که توسط شرکت انرژی آسای شریف طراحی و ساخته شده است، دارای ویژگی‌های منحصربه‌فردی است که با نیازهای عملیاتی پکیج‌های اسیدی رایج در ایران همسو شده‌اند. این دستگاه به عنوان یکی از اجزای کلیدی در بهینه‌سازی فرآیندهای اسیدکاری، امکان کنترل دقیق و ایمن تزریق اسید به نمونه های مفزه‌ای را فراهم می‌آورد و کارایی آزمایش‌های آزمایشگاهی را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد.

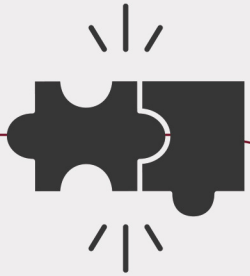


مشخصات کلی دستگاه

ماکزیمم فشار و دمای کاری این دستگاه به ترتیب ۱۰۰۰۰ پام و ۱۸۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد. همچنین این دستگاه دارای دو مفزه نگه دار می‌باشد. دستگاه قابلیت انجام دو تست به صورت جداگانه را نیز دارد. کلیه قطعاتی که در تماس مستقیم با سیالات خورنده می‌باشند، از جنس هستلوی می‌باشند.

سازگاری با نیازهای صنعتی داخلی

طراحی سازگار با پکیج‌های اسیدی مورد استفاده در ایران



تجربه کاربری بهبود یافته

کاربری راحت دستگاه و انعطاف پذیری در تست های مختلف در استفاده از دستگاه (کاربری در رنج وسیعی از طول پلاگ، امکان شارژ مجدد سیال در زمان های مختلف انجام تست و ...)



دو برابر بازدهی بیشتر

انجام دو تست به صورت همزمان و در شرایط دما و فشاری مختلف

دستگاه اسیدزنی مغزه

اجزای دستگاه

شیرپس فشار (BPR): جهت اعمال فشار مخزن تاه ۱۰۰۰۰ پام
پمپ اینترپک: جهت اعمال فشار روباره و تامین
فشار نهایی BPR

مغزه نگه دار (۲ عدد): رای قرار دادن پلاگ
های با سایز مختلف به منظور تزریق سیال
در سنگ

سنسور فشار (۶ عدد): جهت نمایش
فشار ورودی خروجی مغزه نگه دارها و
BPR ها در سیستم کنترل دستگاه

شیرها، لاین و اتصالات: جنس شیرهای و
اتصالاتی که در تماس مستقیم با سیالات
خورنده می باشند، هستلوی می باشد

سنسور اختلاف فشار (۲ عدد): جهت
نمایش اختلاف فشار دو سر نمونه در هر
کدام از مغزه نگه دارها

اکومولاتور (۲ عدد هستلوی، ۱ عدد استیل،
۱ عدد PTFE): جهت نگهداری سیالات تزریقی

آون دو محفظه ای: جهت اعمال دمای آزمایش
در یک محیط ایزوله با اتلاف حرارتی کم

سیستم کنترل دستگاه: کنترل دستگاه با استفاده
از سیستم کنترل مرکزی

مراحل عملیاتی

۱ تهیه محلول ها طبق فرمولاسیون و
شارژ کردن سیالات در اکوملاتور

۲ قرار دادن نمونه های سنگ در
مغزه نگهدارها

۳ اعمال فشار روباره

۴ تنظیم فشار تست با استفاده
از BPR

۵ تنظیم دمای دستگاه

۶ تزریق سیال در نرخ تزریق مد نظر

۷ اندازه گیری پارامترهای مورد نیاز (تراوایی
مایع، PVBR و ...)

راه حل یک خطای رایج

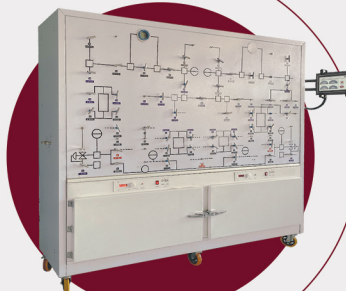
به طور معمول دستگاه های تزریق اسید به مغزه با اعمال حرارت
به سیلندر انتقال سیال دما سیال را کنترل می کنند و این مساله
با توجه به دوفازی شدن اکثر پکیج های محلول اسیدی داخل
کشور در دمای بالا، باعث تزریق غیرهمگن سیال به مغزه شده و
اعتبار آزمون را به طور کلی زیر سوال می برد. شرکت انرژی آسای
شریف با طراحی خاص این مساله را حل کرده است.

مزیت متمایز کننده

دستگاه تزریق اسید دوگانه، امکان تزریق اسید به دو مغزه جدا از هم به
صورت همزمان و شبیه سازی فرآیند انحراف در عملیات اسیدکاری را دارد.
همچنین سیستم لوله کشی دستگاه به گونه ای طراحی شده است که
امکان تزریق دو محلول مختلف به دو مغزه جداگانه به صورت همزمان
وجود دارد. این مسئله باعث صرفه جویی در وقت آزمایشگاه می شود.

دستگاه اسیدزنی مفزه

این دستگاه به منظور شبیه سازی فرایند تزریق اسید یا سیالات مختلف در دما و فشار مخزن ساخته شده است.



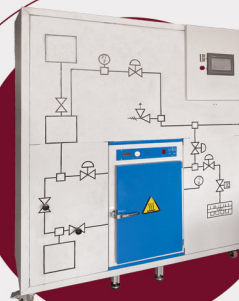
ارزیاب افزایش کف ساز

استفاده از افزایش کف ساز مناسب در عملیات های انگیزشی چاه های نفت و گاز نیازمند بررسی کاربرد افزایش در آزمایشگاه می باشد که این مهم با استفاده از دستگاه ارزیاب این افزایش انجام می شود.



دیسک گردان

یکی از مهم ترین پارامترهای ورودی در نرم افزارهای مختلف شبیه ساز محیط های واکنشی، سرعت واکنش می باشد که به وسیله ی دستگاه دیسک گردان قابل اندازه گیری می باشد.



کانسیستومتر

برای اندازه گیری روانسنجی سیمان در دما و فشار بالا (شرایط ته چاهی) از دستگاه کانسیستومتر استفاده می شود.



تست خوردگی

در این تست در حقیقت عملکرد افزایش های مختلف ضد خوردگی در شرایط دما و فشار بالا مورد بررسی قرار می گیرد.



ویسکومتر

به منظور بررسی ویسکوزیته سیالات مختلف (VDA، سیالات حفاری و ...) از دستگاه ویسکومتر فشار و دما بالا استفاده می شود.

