



فصل ٧

Optional Products / محصولات انتخابی

اکنونایزر / Economizer

The considerable amount of heat generated losses from the stack at the temperature 180 - 400 °C. Hence, economizer can be used to heat recovery and energy saving. This system, which is designed in different models, is a type of heat exchanger which is installed on hot exit gases from the stack and spraying fluid to a boiler and preheats boiler feed water or inlet air to the flame. Daboo-Sanat offers a perfect opportunity to its customers to decrease energy consumption by 6% - 20% and satisfying rate of return at the least amount of time with applying this system. This system is a typical water tube heat exchanger with fins, in which tubes with multiple heat transfer passes are set parallel inside of the unpressurized body. In order to the prevention of pressure loss, some measures have been taken.

✓ Features

- The tube used is constructed from DIN 17155 - ST 35.8 produced from the best companies in Europe. Furthermore, steel used in unpressurized region is DIN 17155 - 17 MN 4.
- The operating pressure of an economizer is designed based on maximum allowable operation pressure of a boiler.
- The body of an economizer is insulated by ceramic fiber with 128 kg/m³ and covered with colorful galvanized or stainless steel.
- Economizer is installed in the feed tube circuit of steam boiler (after the pump and check valve) and the temperature of feed water boiler increases by 20 - 25 °C after going through economizer.
- The pressurized parts of an economizer are welded by TIG approach automatically which result in the high-quality welding and integrity.
- All welds are performed using high quality consumables from reputable brands with approved WPS and PQR.
- All of the welders are examined based on EN 287 - 7 test & have a welding license from high-accredited inspection centers. They are under the supervision of Quality Control Department of the factory.

بخش اعظمی از حرارت تولید شده با دمای بین 180 - 400 °C از دودکش دیگ به هدر می‌رود. برای بازیافت حرارت مزبور و مصرفه‌جویی در سوخت، می‌توان از اکنونایزر استفاده کرد. این دستگاه که در طرح‌های مختلف ساخته می‌شود، در واقع یک نوع مبدل حرارتی است که در مسیر گازهای داغ خروجی از دودکش و سیال تزریقی به دیگ، قرار می‌گیرد و می‌تواند آب ورودی به دیگ و یا هوای ورودی به مشعل را پیش گرم نماید. دابو صنعت این اطمینان را به مشتریان عزیز می‌دهد که با بکارگیری این دستگاه، مصرف سوخت به میزان 6% - 20% کاهش یافته و سرمایه‌گذاری صورت گرفته ظرف مدت کوتاهی جبران خواهد شد. طراحی این دستگاه از نوع واتر تیوب با لوله‌های پرده‌دار (فین دار) می‌باشد که تیوب‌ها به صورت موازی با چند پاس گردش در داخل بدنه غیر تحت فشار، قرار می‌گیرد. جهت جلوگیری از افت فشار تمهیدات لازم در طراحی لحاظ شده است.

✓ مزایا و مشخصات فنی

- تیوب‌های مصرفی از نوع بدون درز آتشخوار از جنس DIN 17155 - ST 35.8 ساخت بهترین کمپانی‌های اروپایی می‌باشد و فولاد مصرفی مناطق غیر تحت فشار از جنس DIN 17155 - 17 MN 4 می‌باشد.
- فشار کاری اکنونایزر بر مبنای فشار مجاز کارکرد دیگ، طراحی می‌گردد.
- بدنه مبدل اکنونایزر به وسیله الیاف سرامیکی با دانسیته 128 kg/m³ عایق کاری شده و با ورق گالوانیزه رنگی و استنلس استیل کاور می‌شود.
- اکنونایزر در مدار لوله تغذیه دیگ بخار (بعد از پمپ و چک والو) قرار گرفته و آب تزریقی به دیگ، بعد از عبور از اکنونایزر، با افزایش دمای بین 20 - 50 °C به فشار و دمای کارکرد دیگ تزریق می‌گردد.
- جوشکاری قسمت‌های تحت فشار به روش TIG (آرگون) به صورت اتوماتیک انجام می‌شود که بالاترین کیفیت جوش و یکپارچگی را فراهم می‌کند.
- الکترودهای تمام جوش ها با استفاده از فولاد مصرفی با کیفیت بالا از مارک‌های معتبر با WPS و PQR تایید شده انجام میشوند.
- کلیه جوشکاران مطابق استاندارد EN 287 - 7 مورد آزمون صلاحیت جوشکاری قرار گرفته‌اند و دارای گواهینامه صلاحیت جوشکاری از معتبرترین مراکز بازرسی و آزمون، تحت نظارت کامل واحد کنترل کیفیت کارخانه می‌باشد.

