

دیگ های روغن داغ

دیگ های روغن داغ گروه صنعتی انصار از ظرفیت ۱۰۰ هزار تا ۵ میلیون کیلوکالری در ساعت به صورت سه پاس و با راندمان بالا و در دو مدل افقی و عمودی تولید می گردد.

- ☛ کلیه ورق های مصرفی در ساخت از نوع ورق آتشیوار DIN17155-17MN4 می باشد این نوع ورق مخصوص ساخت دیگ های روغن داغ بوده و از استحکام کششی بالایی برخوردار است.
- ☛ لوله های مصرفی تماماً از نوع بدون درز آتش خوار و طبق استاندارد DIN17175-ST35.8 می باشد.
- ☛ کلیه جوشکاری ها بر اساس WPS و PQR تایید شده اداره استاندارد و توسط جوشکاران دارای گواهینامه تایید صلاحیت انجام می گیرد.
- ☛ کلیه الکتروود های مصرفی از نوع E7018 و با پیش گرم ۳۰۰ درجه سانتیگراد و جوش های اصلی با دستگاه جوش اتوماتیک از نوع زیر پودری می باشد .
- ☛ کلیه جوش های انجام شده توسط تیم کنترل کیفی به روش های MT (ذرات مغناطیسی) ، UT (اولتراسونیک) و RT (رادیوگرافی) کنترل می گردد.
- ☛ پس از اتمام مونتاژ ، دیگ با فشار ۱/۵ برابر فشار طراحی به صورت هیدرواستاتیک تست شده و سرانجام با پشم سنگ یا الیاف سرامیک به ضخامت حداقل ۱۰۰ میلی متر عایق و با روکش استنلس استیل به ضخامت حداقل ۱ میلی متر پوشش داده می شود.
- ☛ ارائه بویلر های روغن داغ به صورت پکیج کامل شامل مشعل، پمپ سیرکولاسیون، پمپ تغذیه، منبع انبساط، منبع تغذیه و... امکان پذیر می باشد.
- ☛ مزایای دیگ روغن داغ: با استفاده از دیگ روغن داغ (برخلاف دیگ آبداغ یا بخار) دستیابی به دمای بالا در فشار کار پایین امکان پذیر می باشد. درجه حرارت کار دیگ روغن داغ معمولاً بین ۱۵۰ تا ۳۰۰ درجه سانتیگراد می باشد.
- برخی مزایای سیستم روغن داغ نسبت به آب داغ یا بخار عبارت است از:
 - تامین دمای بالا در فشار کار پایین.
 - عدم رسوب گرفتگی و عدم کاهش انتقال حرارت.
 - عدم نیاز به سختی گیر ، دی اریتور ، منبع کندانس و...
 - عدم خوردگی به دلیل ساختار شیمیایی روغن حرارتی.
 - عدم احتمال یخ زدگی در مواقع خاموش بودن دستگاه.
 - کاربری راحت تر و نیاز به نگهداری کمتر و آسان تر.
 - طول عمر بیشتر و ایمنی واطمینان بالاتر.
- ☛ لازم به ذکر است با توجه به دمای کار بالا در بویلر های روغن داغ رعایت اصول ایمنی در طراحی و ساخت آن از اهمیت بسیار بالایی برخوردار بوده و هرگونه بی توجهی به پیچیدگی های فنی و اصول ایمنی آن می تواند موجب ایجاد صدمات جانی و خسارات های مالی فراوانی گردد .

Hot Oil Boilers

Hot oil boilers of Ansar Industrial Group are manufactured with a capacity of 100,000 to 5,000,000 Kcal/h in three-pass type and high-efficiency in two models of horizontal and vertical.

➤ All sheets used in constructing made of DIN17155-17MN4 refractory steel sheet. This sheet is used in making hot oil boilers and has a high tensile strength.

➤ All tubes used are made of seamless refractory steel and in accordance with the standard DIN17175-ST35.8.

➤ The whole welding operations are performed by welders holding accreditation certificate based on WPS and PQR approved by the Standards Organization.

➤ All consumable electrodes are of the type E7018 and preheat of 300 °C, and the main welding is done with automatic submerged welding machine.

➤ The whole welding process is controlled by a team of quality control using methods of MT (Magnetic particles), UT (Ultrasonic), and RT (Radiography).

➤ After being assembled, the boiler is tested with a hydrostatic pressure equal to 1.5 times the design pressure. It is finally insulated with at least 100 mm thick rock wool or ceramic fiber and coated with stainless steel with a minimum thickness of 1 mm.

➤ Providing a complete package of hot oil boilers (including burner, circulation pump, feed pump, expansion tank, feed tank, etc.) is possible.

➤ **Advantages of hot oil boiler:** Using hot oil boilers (unlike hot water or steam boilers), it is possible to achieve a high temperature at low working pressure. The operation temperature of hot oil boiler operation is usually between 150 to 300 °C.

Some advantages of hot oil system over hot water or steam system are as follows:

- Providing high temperature and Low working pressure.
- No sediments, resulting in heat transfer not decreasing over time.
- No need for equipment such as softeners, deaerators, condensate tanks, etc.
- No corrosion due to the chemical structure of thermal oil.
- No risk of frost when the device is turned off.
- More convenient use as well as less, easier maintenance.
- Longer life and higher safety and reliability.

➤ It should be noted that due to the high operating temperature of hot oil boilers, observing safety principles is of very high importance in their design and manufacture. Any neglect of their technical complexities and safety principles can cause great physical and financial damages.

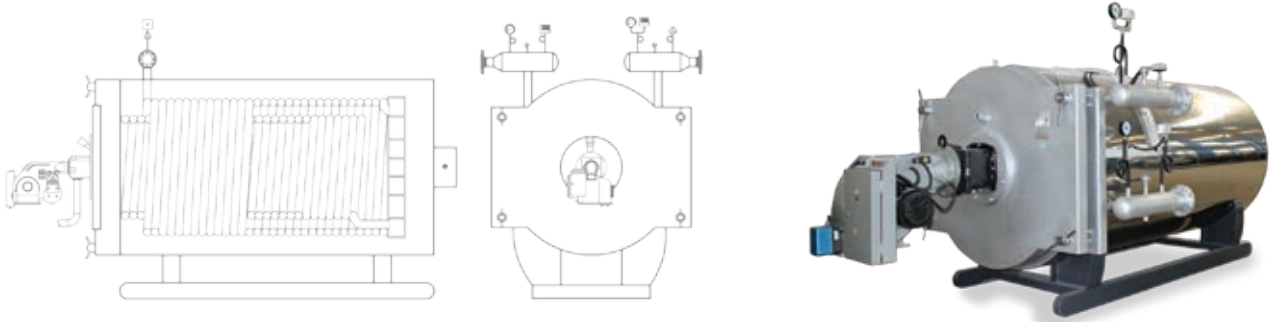


According to DIN 4754 standard with special design to achieve high efficiency. Design temperature of the hot oil boiler is 350 °C, and the maximum operating temperature is 300 °C.



Hot oil boilers are produced in single-coil, dual-coil, or triple-coil types based on their capacities. Each coil is composed of one, two or three tubes next to each other.

Hot Oil Boilers



Ansar Thermal Oil Heater	Capacity Kcal/h	Length mm	width mm	Height mm	Exhaust Diameter mm	Inlet & Outlet Inch	Boiler Oil Volume Lit	Oil Flowrate m ³ /h
Vertical								
AN VTOH 100	100,000	1260	960	1420	200	1 ½	125	7
AN VTOH 150	150,000	1260	960	1520	250	1 ½	140	10
AN VTOH 200	200,000	1310	1010	1710	250	1 ½	170	13
AN VTOH 300	300,000	1360	1060	2050	300	2	250	20
AN VTOH 400	400,000	1430	1130	2350	350	2	300	27
AN VTOH 500	500,000	1530	1230	2520	350	2 ½	415	33
AN VTOH 600	600,000	1630	1330	2710	350	2 ½	510	40
AN VTOH 700	700,000	1650	1350	2930	420	3	520	47
AN VTOH 800	800,000	1750	1450	2930	420	3	585	53
Horizontal								
AN TOH 300	300,000	1830	1230	1470	250	2	250	20
AN TOH 400	400,000	2130	1230	1470	350	2	300	27
AN TOH 600	600,000	2310	1480	1710	350	2 ½	510	40
AN TOH 800	800,000	2610	1560	1830	420	3	585	53
AN TOH 1000	1,000,000	3100	1640	1900	420	4	820	67
AN TOH 1250	1,250,000	3340	1780	2080	450	4	1015	83
AN TOH 1500	1,500,000	3650	2070	2370	450	4	1835	100
AN TOH 1750	1,750,000	4080	2120	2460	450	5	2375	117
AN TOH 2000	2,000,000	4080	2280	2620	500	5	2675	133
AN TOH 2250	2,250,000	4530	2370	2740	500	5	3210	150
AN TOH 2600	2,600,000	4770	2470	2830	500	5	3820	173
AN TOH 3000	3,000,000	5260	2580	2960	550	6	4880	200
AN TOH 3500	3,500,000	5440	2810	3190	550	6	5700	233
AN TOH 4000	4,000,000	5900	2920	3330	600	6	6850	267
AN TOH 4500	4,500,000	6020	3050	3470	600	8	5750	300
AN TOH 5000	5,000,000	6360	3160	3580	600	8	6730	333

- All specifications in above table are subject to change without notice.