



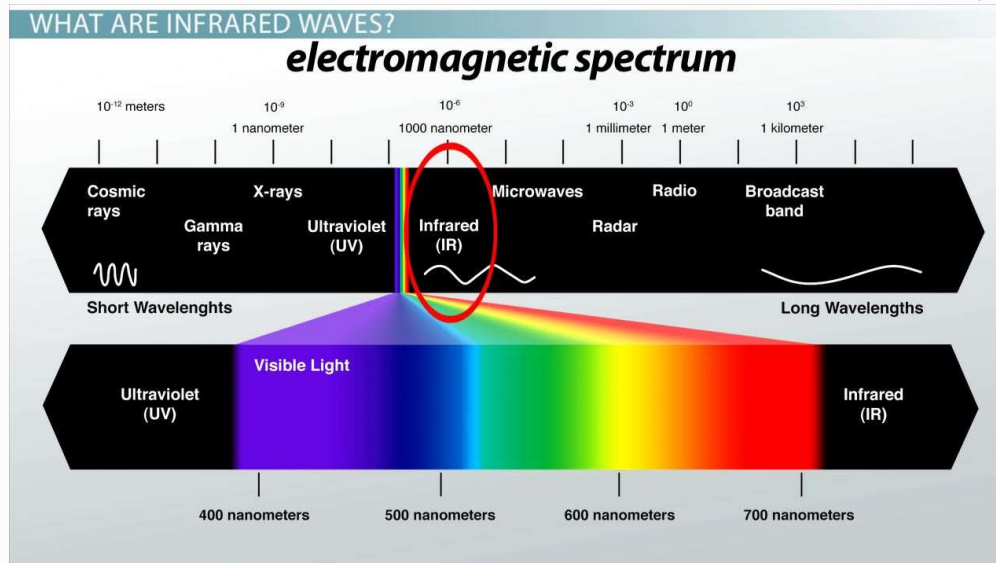
کوره های تابشی گرماسان

بزرگترین تولید کننده انواع کوره های تابشی گازی



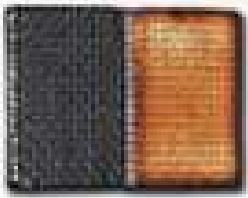
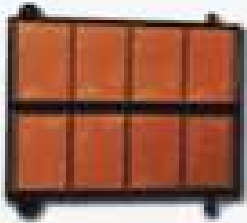
تاریخچه کشف امواج حرارتی

ویلیام هرشل ستاره شناس انگلیسی در سال ۱۸۰۰ میلادی به کمک یک منشور تجزیه نور و یک دماسنج متوجه شد که امواج منتشره از خورشید پس از تجزیه در قسمت طیف آبی دارای کمترین دما و در بخش طیف قرمز دارای بالاترین دما می باشند و حرکت دماسنج هم از طرف رنگ آبی به طرف رنگ قرمز با افزایش درجه حرارت توأم بود و بیشترین درجه حرارت در طول موج های زیر طیف قرمز قرار داشت که طیف مادون قرمز نامیده شد.



پس از آن مشخص شد که بیش از ۵۰٪ انرژی منتشره از خورشید ، بوسیله امواج مادون قرمز به کره زمین می رسد . در اواخر سال ۱۹۵۰ رابرت گوردون بعنوان مبتکر و پیشگام برای اولین بار مقدمات ساخت دستگاه انتقال حرارت تابشی گاز سوز را برای تولید وانتقال امواج حرارتی با عملکرد مشابه خورشید ، تدارک دید که این دستگاه در صرفه جویی مصرف سوخت جایگاه ویژه ای را بخود اختصاص داد .

انواع سیستمهای گرمایش تابشی گازی بر اساس طول موج

موج کوتاه	موج متوسط		موج بلند		دسته بندی طول موج
					
سیستم تابشی پروس	سیستم تابشی فیبر فلزی	سیستم تابشی سرامیکی	سیستم تابشی کاتالیستی	سیستم تابشی لوله ای	نوع سیستم گرمایش تابشی گازی
1.7 μm	2.2 μm	2.4 μm	3.3-5 μm	3.3-5 μm	طول موج
1450°C/2642°F	1050°C/1922°F	950°C/1742°F	600°C/1112°F	600°C/1112°F	بیشینه دمای مشعل
1000 kW/m ²	200 kW/m ²	120 kW/m ²	30 kW/m ²	17 kW/m ²	بیشینه توان حرارتی خروجی سطحی

گرماسان: پیشگام در نوآوری مداوم در پروسه های گرمایش تابشی

✓ شرکت شایانیر صنعت آرتان (مالک برند تجاری گرماسان) پیشرو در طراحی، مهندسی و تولید انواع سیستم های گرمایش تابشی گازی در انواع کوره ها و پروسه های گرمایش صنعتی می باشد.

✓ طراحی، تولید و پیاده سازی انواع سیستمهای گرمایش تابشی برای کوره ها و پروسه های گرمایش صنعتی شامل انواع کوره های خشک کن، پخت، پیش گرم، رنگ، یخ زدائی، گرمایش مایعات و ... در صنایع مختلف نظیر صنایع مواد غذایی، سنگ، لوله سازی، نساجی، خودروسازی، قطعه سازی، ریخته گری، چرم، چوب و MDF، آبکاری گرم و بسیاری صنایع دیگر از جمله توانمندیهای گرماسان در این زمینه می باشد.

✓ گرماسان تنها شرکت در ایران می باشد که قادر است با تکیه به توان مهندسی، تولید و اجرایی خود، در تمامی طول موجهای سیستمهای گرمایش تابشی پروسه های صنعتی محصولات متنوعی را در انواع سیستمهای تابشی لوله ای، کاتالیستی، سرامیکی، فیبر فلزی و پروس، تولید و به بازار عرضه نماید.



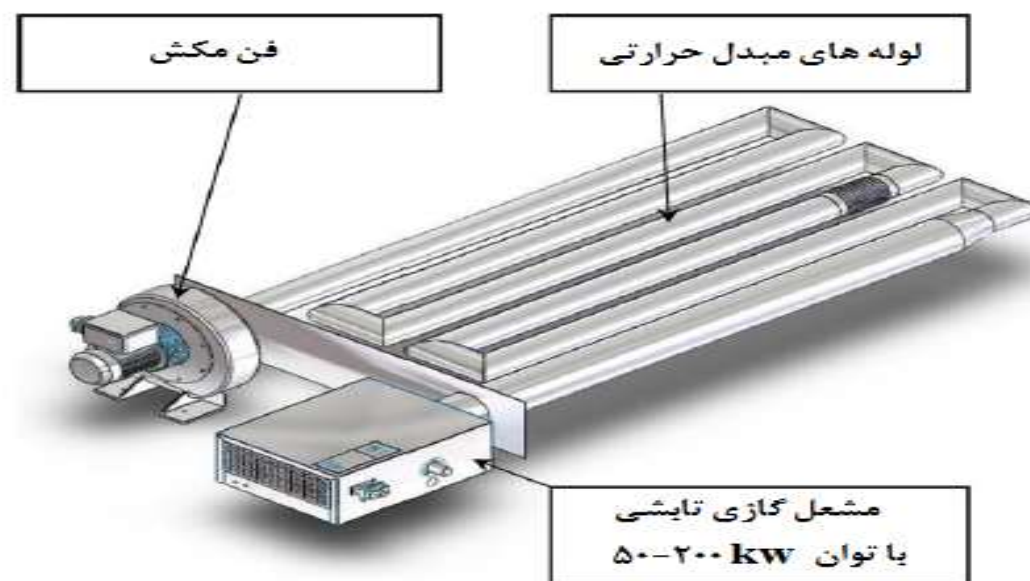
گرماسان : نشان اعتماد و اطمینان

۱- کوره های تابشی لوله ای گرماسان



□ ساختار کوره های تابشی لوله ای گرماسان

از یک مشعل گازی تابشی و یک فن تشکیل میشوند که با استفاده از یک مبدل حرارتی با لوله های حرارتی مخصوص (مقاوم در برابر درجه حرارت بالا و خوردگی شیمیایی) تشکیل یک مدار تابشی را داده که با هر دو نوع گاز متان (شهری) یا گاز مایع کار می کنند.



کاربردهای کوره های تابشی لوله ای گرماسان



□ برخی از کاربردهای کوره تابشی لوله ای گرماسان:

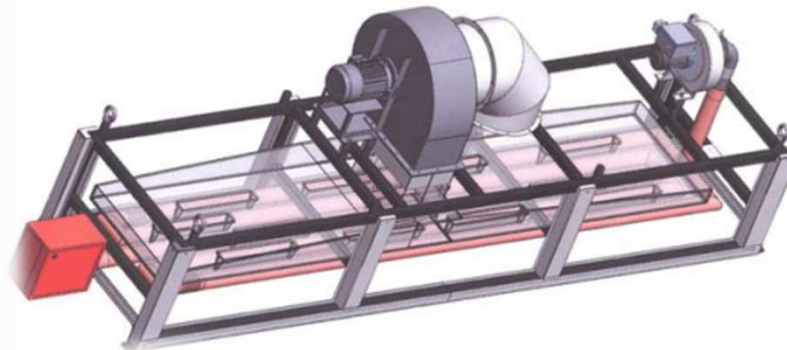
- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| ✓ خشک کردن چرم | ✓ خشک کردن اسلب سنگ |
| ✓ پروسس پارچه | ✓ خشک کردن چوب |
| ✓ اتوی صنعتی | ✓ گرمایش مایعات |
| ✓ خشک کردن گیاهان | ✓ اکسیداسیون آندی |
| ✓ کوره های پوشش دهی | ✓ چربی زدائی |
| ✓ ماشینهای شستشوی صنعتی | ✓ انواع کوره رنگ دینامیک و استاتیک |



برخی از کاربرد کوره های تابشی لوله ای گرماسان



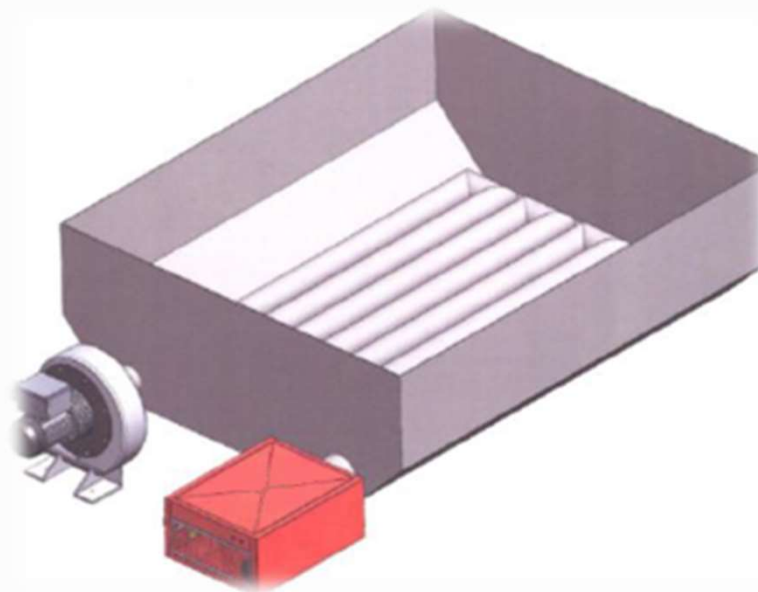
✓ خشک کردن اسلب سنگ



برخی از کاربرد کوره های تابشی لوله ای گرماسان



✓ گرم کردن مایعات



برخی از کاربرد کوره های تابشی لوله ای گرماسان



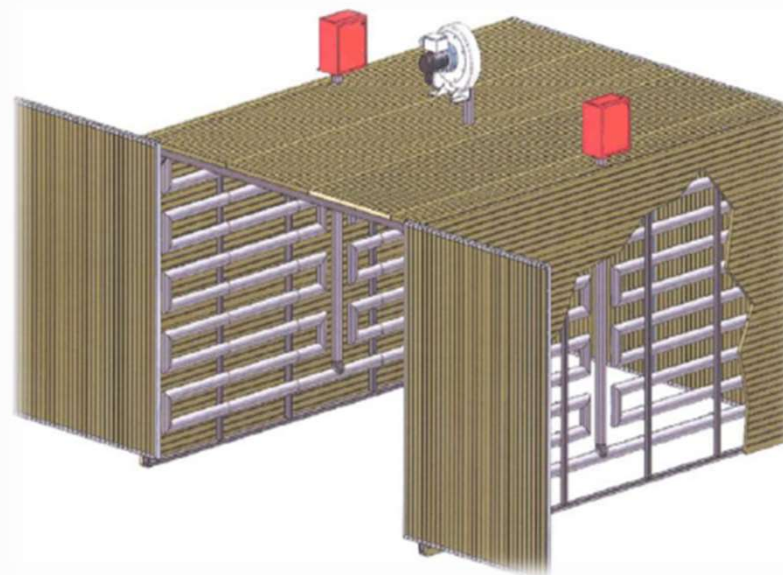
✓ اکسیداسیون آندی



برخی از کاربرد کوره های تابشی لوله ای گرماسان



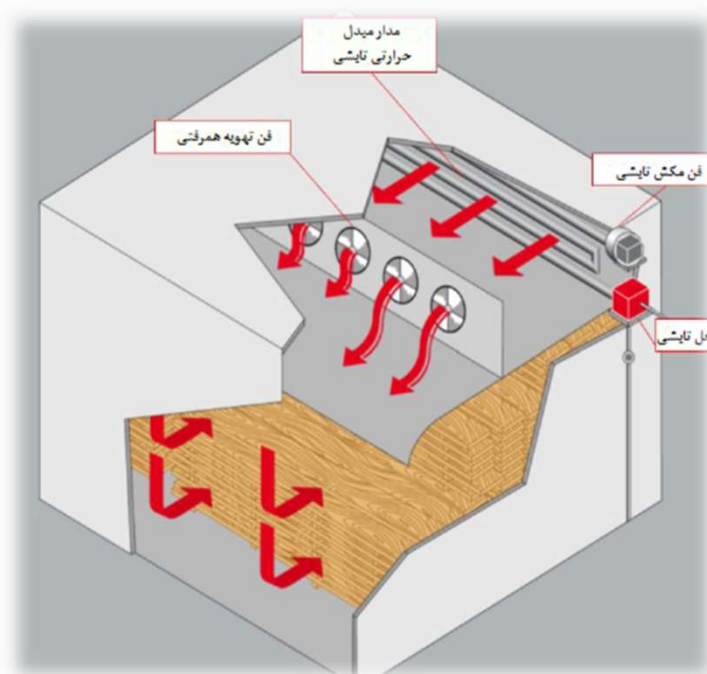
✓ کوره خشک کن چوب استاتیک (تمام تابشی)



برخی از کاربرد کوره های تابشی لوله ای گرماسان



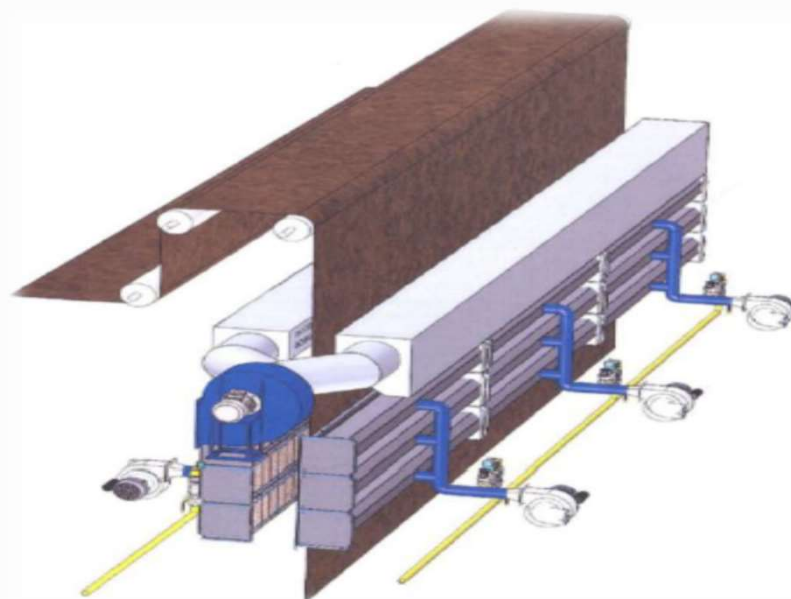
✓ کوره خشک کن چوب هیبریدی (تابشی - همرفتی)



برخی از کاربردهای کوره های تابشی لوله ای گرماسان



✓ خشک کردن چرم و پارچه



برخی از کاربرد کوره های تابشی لوله ای گرماسان



✓ کوره های رنگ استاتیک و دینامیک



۲- کوره های تابشی کاتالیستی گرماسان



□ ساختار کوره های تابشی کاتالیستی گرماسان

✓ یک هیتر تابشی کاتالیستی در واقع یک منبع حرارتی بدون شعله می باشد که واکنشهای شیمیایی را برای شکستن مولکولها و تولید حرارت بکار می گیرد.

✓ در حالت طبیعی واکنش احتراق گاز طبیعی با هوا در فشار اتمسفریک، در دمای ۷۰۰ درجه سانتی گراد رخ می دهد در حالی که در حضور کاتالیست، این احتراق در دمای ۳۵۰ درجه سانتی گراد رخ می دهد و محصولات احتراق دی اکسید کربن، بخار آب و حرارت می باشد.

✓ دمای سطح هیترهای تابشی کاتالیستی بین ۳۵۰ تا ۴۰۰ درجه سانتی گراد بالا رفته و امکان تابش مادون قرمز را با موج بلند امکان پذیر می سازد.



ویژگی های سیستم های تابشی کاتالیستی



✓تنوع در مدل و ابعاد مختلف

✓کار با گاز طبیعی و پروپان

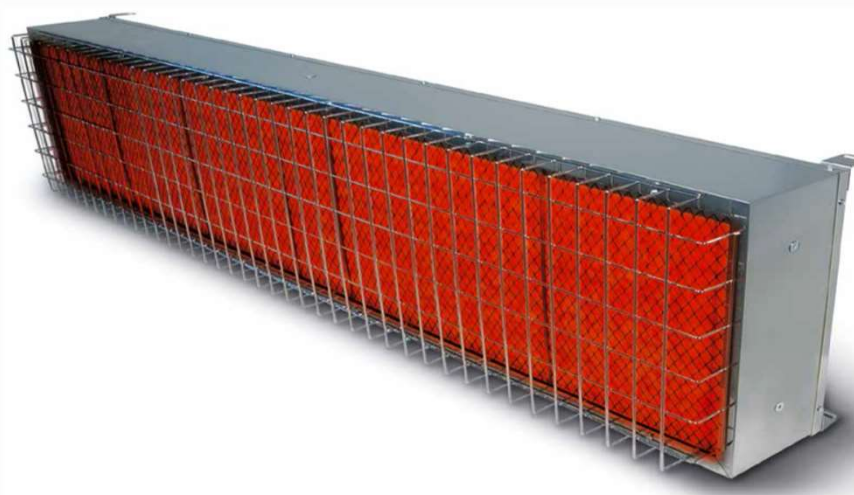
✓ساخته شده از فولاد ضد زنگ

✓قابلیت نصب به صورت افقی ، عمودی و یا شیبدار

✓نصب و راه اندازی بسیار سریع

✓بدون شعله (بسیار ایمن)

✓قابلیت نصب ترموستات



کاربردهای کوره های تابشی کاتالیستی گرماسان



□ کاربرد سیستم های تابشی کاتالیستی

- ✓ کوره های رنگ
- ✓ ذوب پوشش پودر
- ✓ پخت پوشش پودر
- ✓ خشک کردن رنگ عایق روی کابل های برق
- ✓ صنعت نساجی
- ✓ خشک کردن جوهر
- ✓ ولکانیزاسیون
- ✓ صنعت چوب
- ✓ صنایع غذایی
- ✓ برنامه های کاربردی نفت و گاز



برخی از کاربرد کوره های تابشی کاتالیستی گرماسان



۳- کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



□ ساختار کوره های تابشی سرامیکی گرماسان

کوره های تابشی سرامیکی گرماسان از نوع اتمسفریک می باشد. هیترهای اتمسفریک برخلاف هیترهای پرمیکس نیازی به فن ندارند. در این هیترها ترکیب گاز و هوا در فشار اتمسفریک صورت می گیرد و احتراق صورت گرفته روی سطح سرامیک دارای راندمان بالا و توان تشعشعی بسیار مناسب می باشد. دمای بالای سطح سرامیک (در حدود ۱۰۰۰ درجه سانتیگراد) موجب شده است تا این نوع هیتر برای بسیاری فرآیندهای سریع ، ایده آل باشد.



۳- مزایای کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ قابلیت بالای جذب انرژی تابشی توسط اجسام در برابر سیستم های تابشی سرامیکی

✓ راندمان تابشی بالای ۹۰٪

✓ جلوگیری از اکسیداسیون و خوردگی به دلیل لعاب سفید سرامیک

✓ ۱۰-۵ دقیقه زمان برای رسیدن به دمای نقطه کار

✓ دمای پایدار سطح

✓ طول عمر بالا در درجه حرارت بالا

✓ راندمان بالای احتراق و آلاینده‌گی بسیار پایین

✓ عدم نیاز به سرویس و نگهداری



کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



□ کاربردهای کوره تابشی سرامیکی گرماسان:

- ✓ کوره رنگ استاتیک
- ✓ کوره رنگ دینامیک
- ✓ خشک کن سنگ
- ✓ صنایع مواد غذایی
- ✓ خشک کردن ورق استیل

- ✓ پیش گرم لوله قبل از جوش
- ✓ یخ زدایی
- ✓ بهبود فرایند بویین پیچی



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



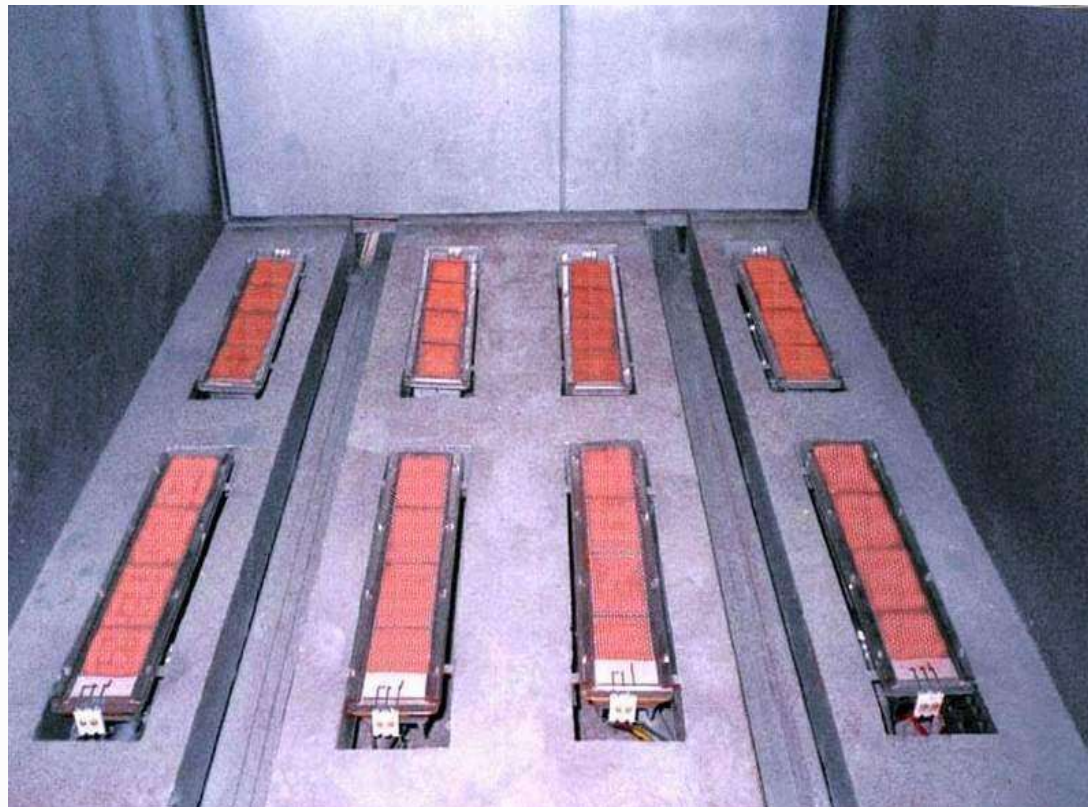
✓ کوره رنگ دینامیک



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ کوره رنگ استاتیک



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ خشک کن سنگ



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



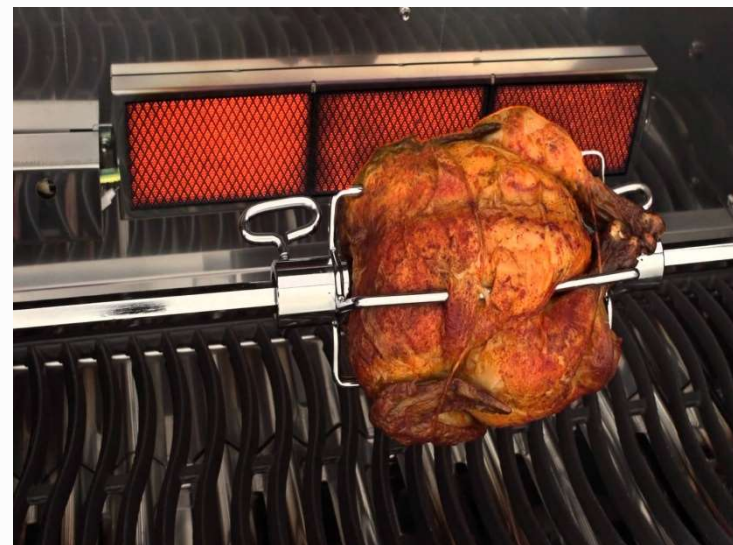
✓ صنایع مواد غذایی - فر پیتزا



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ صنایع مواد غذایی - کباب پز خانگی / کباب پز باغی



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ صنایع مواد غذایی - کباب ترکی



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ خشک کردن ورق استیل



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ پیش گرم لوله قبل از جوش



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ یخ زدایی



برخی از کاربرد کوره های تابشی سرامیکی گرماسان



✓ بهبود فرایند بویین پیچی



۴- کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان

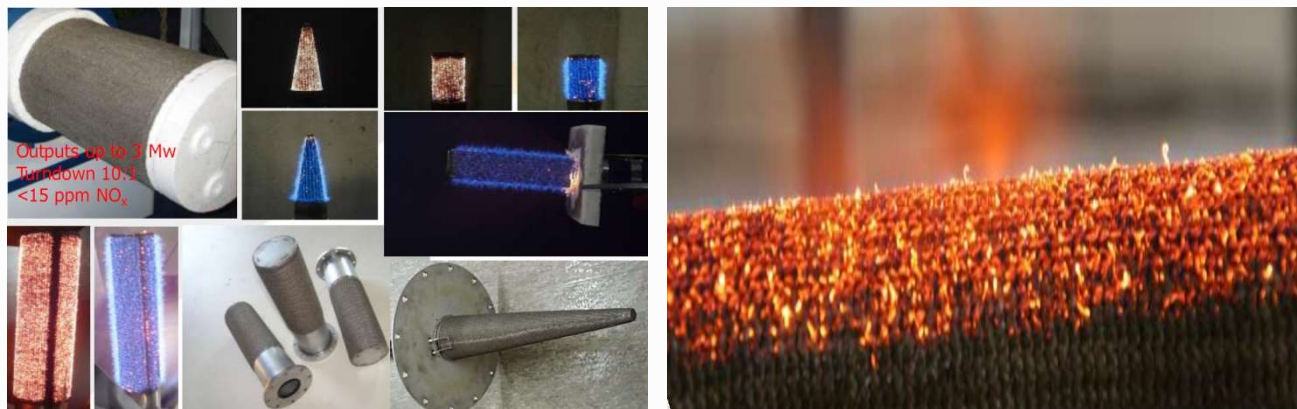


□ ساختار کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان

✓ این سیستم ها از سه بخش اصلی مشعل ، سیستم های ترکیب گاز و هوا (در دو حالت اتمسفریک و پریمیکس یا پیش ترکیب) و سیستم های کنترل تشکیل می شوند.

✓ مدیوم استفاده شده در مشعل، آلیاژی نرمی با عنوان فیبر فلزی می باشد که انعطاف پذیری آن باعث سهولت ساخت مشعل با شکل های گوناگون جهت انواع کاربرد های صنعتی می باشد.

✓ یکی از ویژگی های استثنایی گرمایش فیبر فلزی قابلیت استفاده در تمامی صنعت های روز میباشد و به طور مستمر پیشرفت های چشم گیری در این محصول قابل مشاهده می باشد.



کاربردهای کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



□ برخی از کاربردهای کوره تابشی فیبر فلزی گرماسان:

✓ مشعل تغذیه

✓ عمل آوری پوشش پودر

✓ مشعل های فیبر فلزی برای فضای باز

✓ پوشش زنی کویل فلزی

✓ متالوژی

✓ خشک کردن پوشش تفلون

✓ ریخته گری فلزات

✓ خشک کردن پوشش سرامیک

✓ روکش زنی لنت

✓ صنایع غذایی

✓ شیرینگ پک

✓ صنایع نساجی

✓ اتوی صنعتی

✓ مشعل تغذیه



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



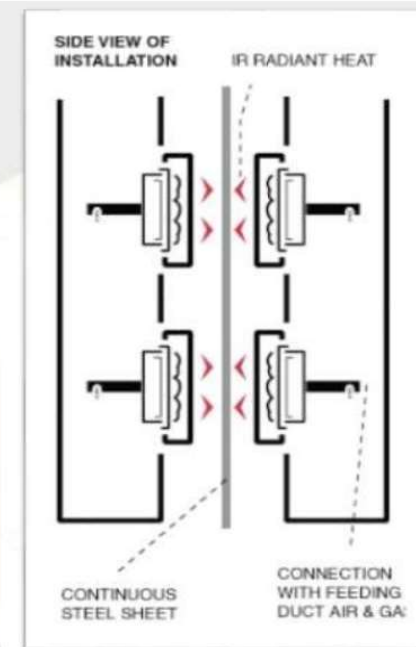
✓ عمل آوری پوشش پودر



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



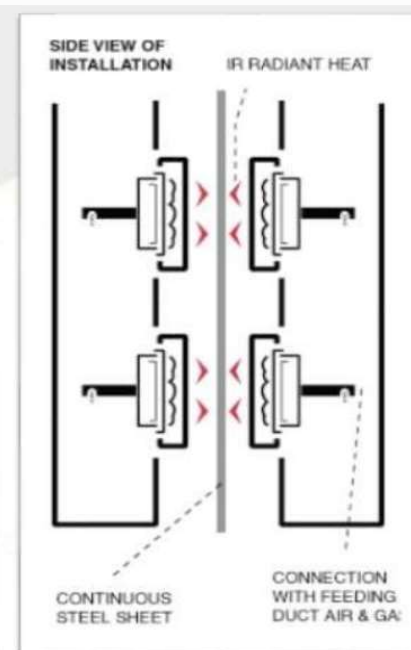
✓ پوشش زنی کویل فلزی



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



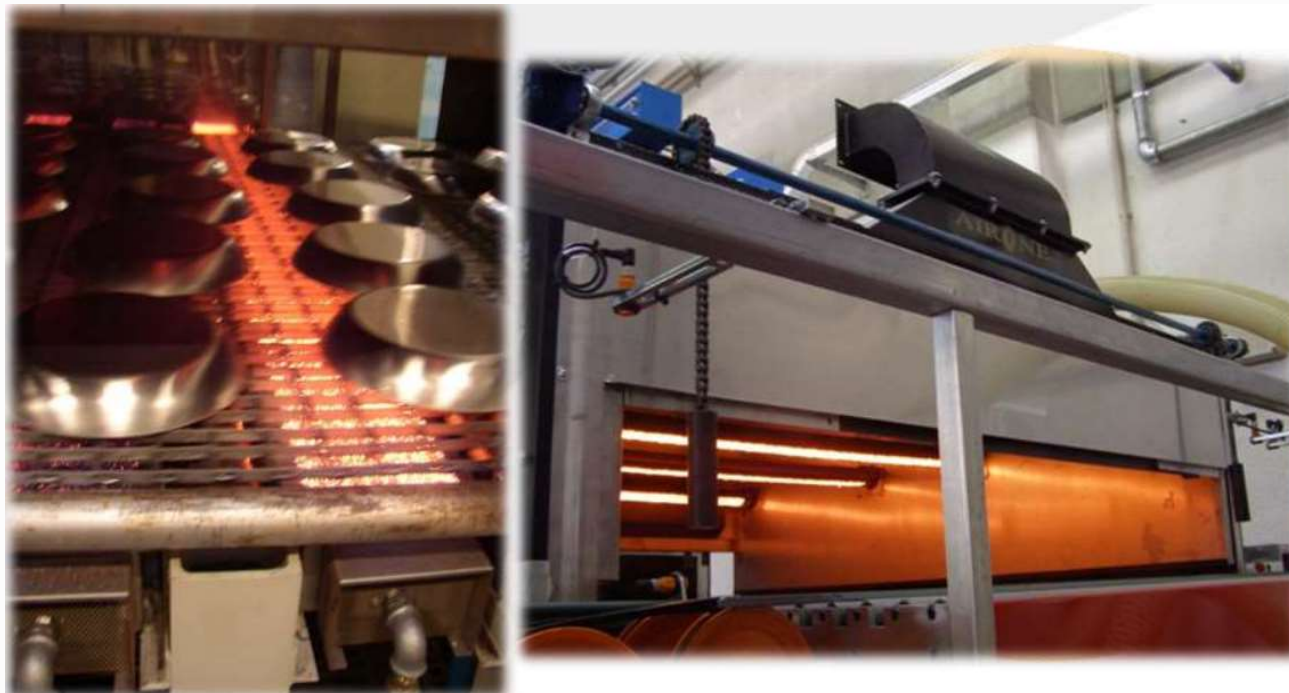
✓ پوشش زنی کویل فلزی



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ خشک کردن پوشش تفلون



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ خشک کردن پوشش سرامیک



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ صنایع غذایی

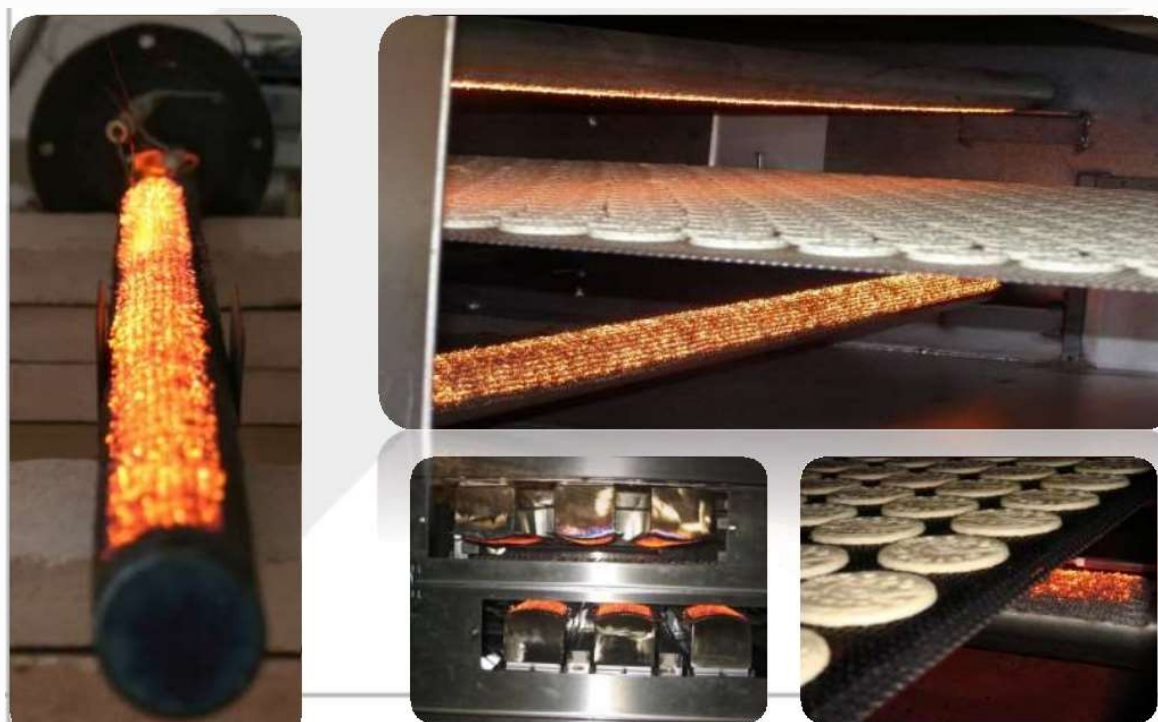
- کوره پخت (بیسکویت)
- کوره پخت (نانوایی)
- فر پیتزا
- پنکیک
- پخت شیرینی
- ضد عفونی پوسته پنیر
- ماشین برشته کردن قهوه
- سرخ کن تجاری



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



■ کوره پخت (بیسکویت)



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



■ کوره پخت (نانوایی)



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



■ فر پیتزا



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



■ پنکیک



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



■ پخت شیرینی



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



■ ضد عفونی پوسته پنیر



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



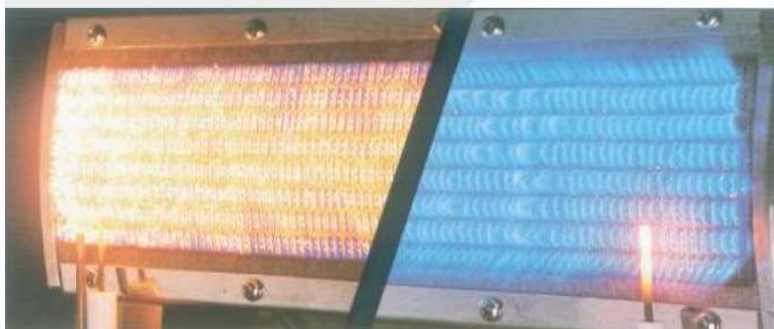
■ ماشین برشته کردن قهوه



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ سرخ کن

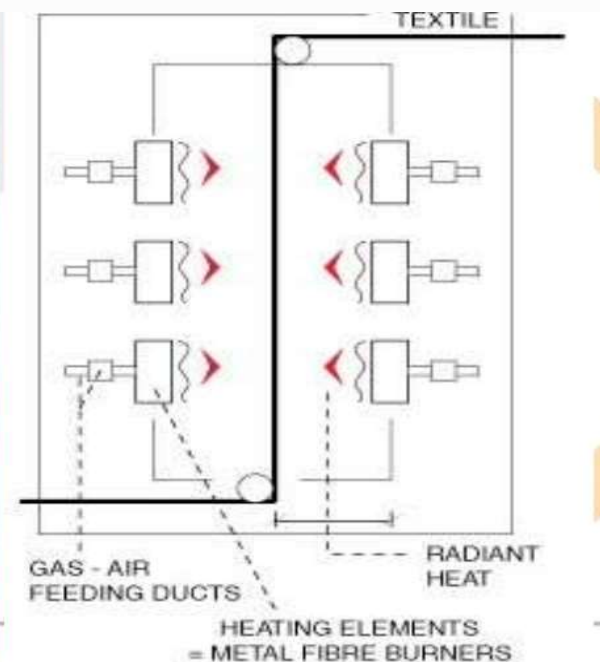
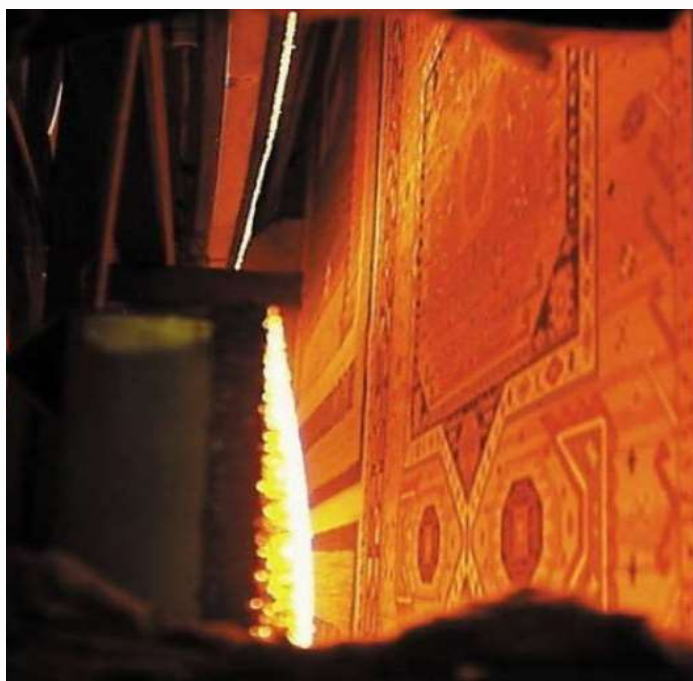


برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ نساجی

■ خشک کردن بافت



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



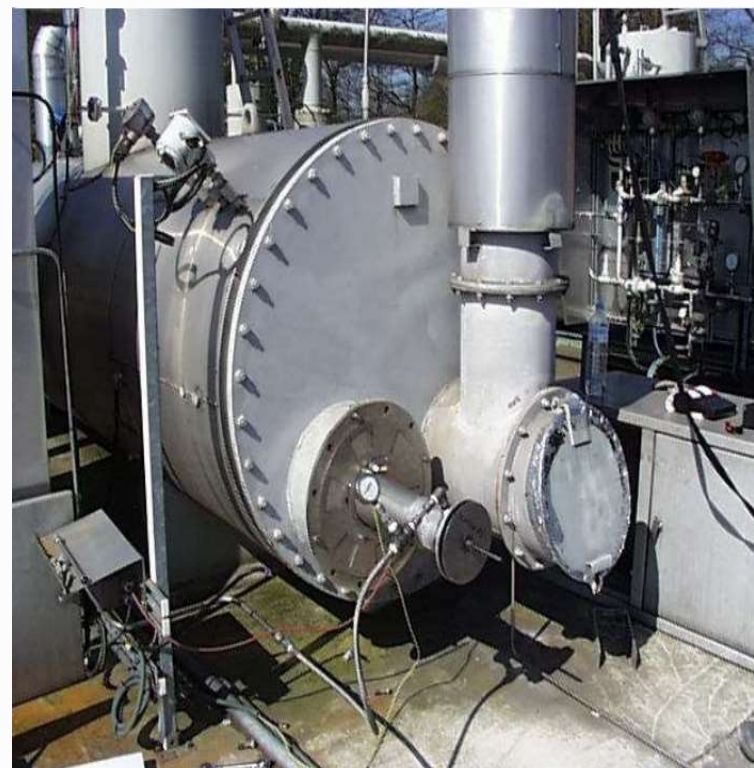
✓ اتوی صنعتی



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ مشعل تغذیه



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ مشعل فیبر فلزی برای هیتر چتری فضای باز



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ متالوژی



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



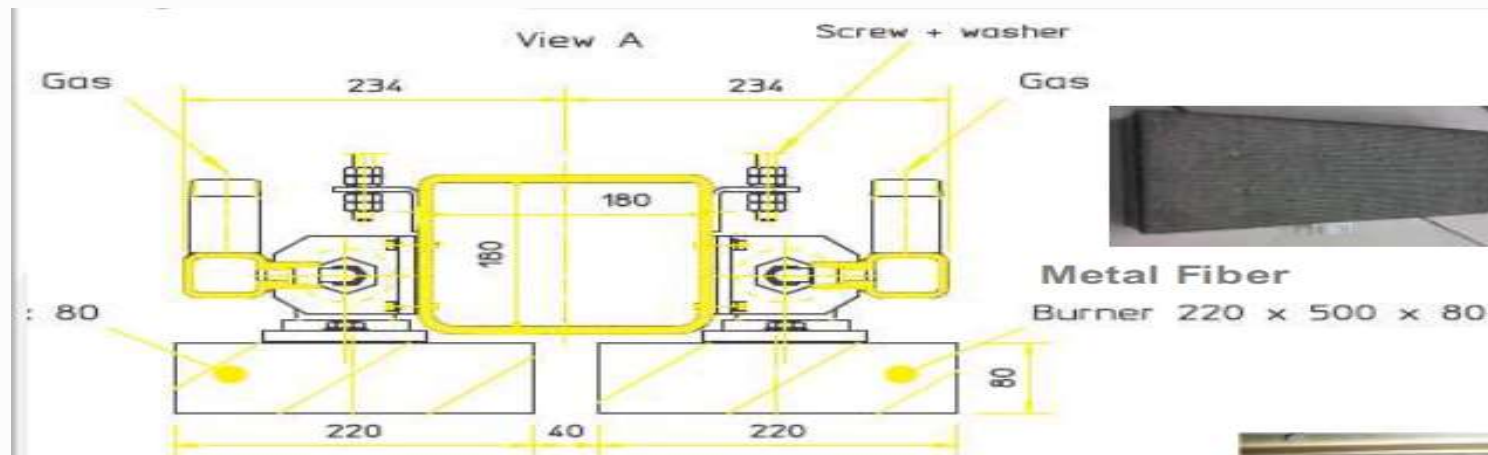
✓ ریخته گری فلزات



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



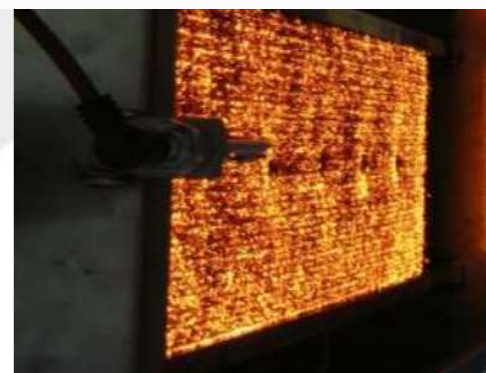
✓ روکش زنی لنت



برخی از کاربرد کوره های تابشی فیبر فلزی گرماسان



✓ شیرینگ پک



مزایای کلی استفاده از سیستم های گرمایش تابشی

- ✓ انجام سریع کارهایی مانند خشک کردن ، گرم کردن
- ✓ گرم کردن مستقیم محصول (بدون محیط واسطه)
- ✓ استفاده صحیح و مناسب از انرژی با قابلیت تنظیم قدرت
- ✓ صرفه جویی در فضا
- ✓ صرفه جویی مصرف سوخت
- ✓ آلاینده‌گی بسیار پایین

✓ تحلیل پیشرفت (Gap Analysis): بررسی و ارائه گزارش جایگاه کنونی و جایگاه نهایی

مشتری بعد از پیاده سازی سیستم

✓ طراحی یک راه حل (از میان گزینه های تابشی موجود) که نیازهای مشتری را برآورده می کند

✓ انتخاب و توافق بر راه حل نهایی

✓ اجرای راه حل