

# شوماژکار Chauffagekar Industrial Co.

بویلر سولار ۴۰۰

## موارد مصرف و کاربری

دیگ‌های سولار ۴۰۰ شرکت صنعتی شوفاژکار انتخابی مطمئن و کارا، جهت گرمایش مرکزی ساختمان‌ها و تولید آب گرم بهداشتی است. این دیگ‌ها با سیستم‌های مدیریت انرژی ساختمان‌ها (BMS) سازگار بوده و همچنین به راحتی قابل هم‌بندی با سیستم‌های انرژی خورشیدی می‌باشند.

## مدت گارانتی

دیگ‌های سولار ۴۰۰ شرکت صنعتی شوفاژکار دارای استانداردهای اجباری ۴۴۷۲ و ۴۴۷۳ گواهی استاندارد CE اروپا و همچنین گواهی‌نامه مدیریت کیفیت ISO 9001:2015 از کمپانی SGS سوئیس می‌باشد.

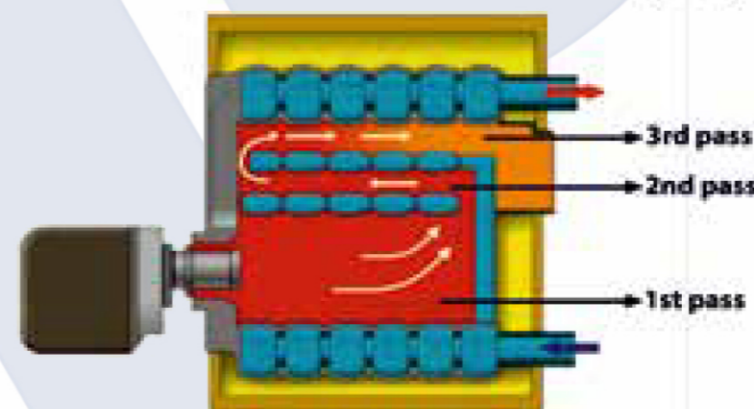
در صورت نصب صحیح توسط تکنسین‌های مجاز شرکت، دیگ‌های سولار ۴۰۰ به مدت ۱۰ سال گارانتی می‌گردد.

## جنس دیگ

از آلیاژ چدن آتش خوار بوده که علاوه بر داشتن انتقال حرارت مناسب، مقاومت بسیار بالایی در برابر اکسید شدن و عوامل شیمیایی تأثیرگذار بر سطح دارد. آلیاژ چدن در برابر عوامل محیطی مانند رطوبت محیط و مقاومت در برابر میعانات حاصل از احتراق بسیار مناسب است و می‌توان گفت دیگ‌های آب گرم شرکت صنعتی شوفاژکار می‌توانند به نسل‌های بعدی یک خانواده، سرویس مناسب و کارا در طی زمان ارائه کنند.

## مقاومت بدنه و فشار کار

ضخامت بدنه پره دیگ حدوداً ۵ میلی‌متر بوده و قسمت‌های قرار گرفته در سمت احتراق با فین‌های برجسته، به تعداد زیاد پوشانده شده است. فشار کاری دیگ ۴ بار فشار معادل ۴۰ متر ستون آب است.



## نحوه عملکرد دیگ

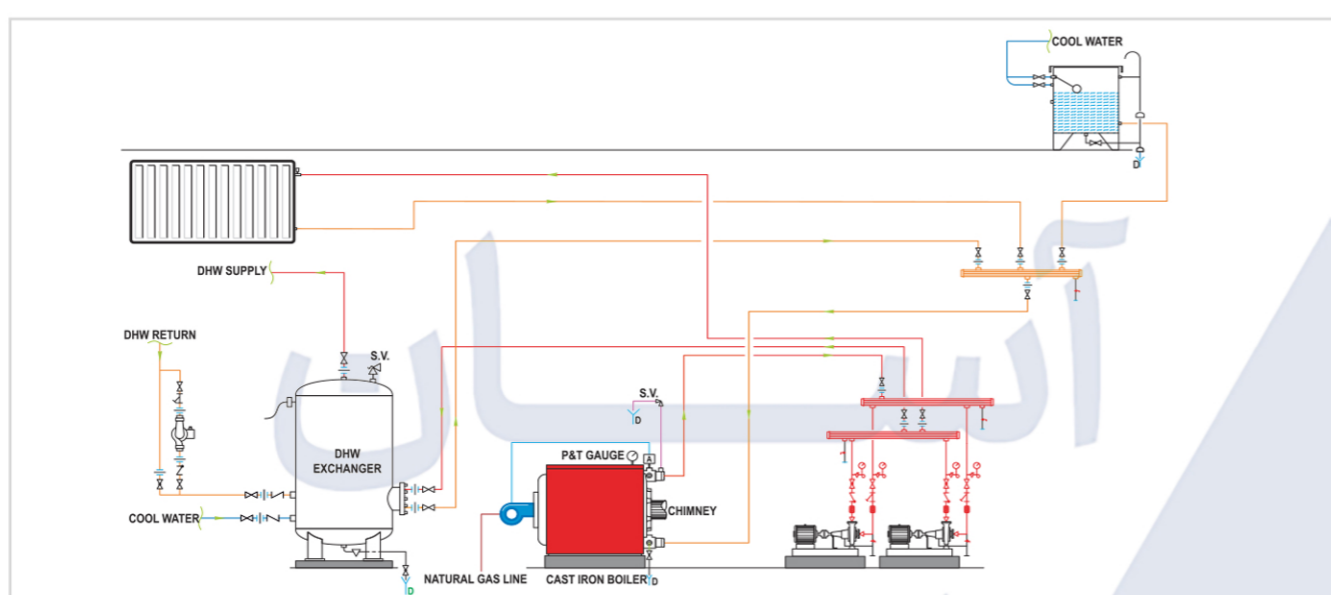
این دیگ در موتورخانه‌های حرارتی جهت تولید گرمایش فضا و گرمایش آب گرم و همچنین تغذیه حرارت به ژنراتور چیلرهای تک اثره آب گرم فعالیت می‌نماید.

بدیهی است که نصب چند دستگاه دیگ می‌تواند متراتژ مورد بهره‌برداری را - با توجه به تعداد دیگ نصب شده - افزایش دهد. همچنین ایده نصب چند دستگاه دیگ، خود از اصول بهینه‌سازی انرژی بوده و همواره سوخت کمتری نسبت به یک دیگ بزرگ مصرف می‌نماید.

## حمل و نقل

به دلیل پره‌ای بودن دیگ سولار ۴۰۰، حمل و نقل دیگ توسط دو نفر نیز به سادگی انجام شده و قابلیت نصب در موتورخانه را می‌یابد. همچنین به دلیل این قابلیت، می‌توان دیگ را در مراحل اتمام عملیات ساختمانی در محل موتورخانه به راحتی نصب نمود و از صدمه رسیدن به دیگ در حین ساخت ساختمان، جلوگیری کرد.

تصویر شماتیک زیر، نحوه نصب دیگ در موتورخانه را به صورتی ساده نشان می‌دهد:

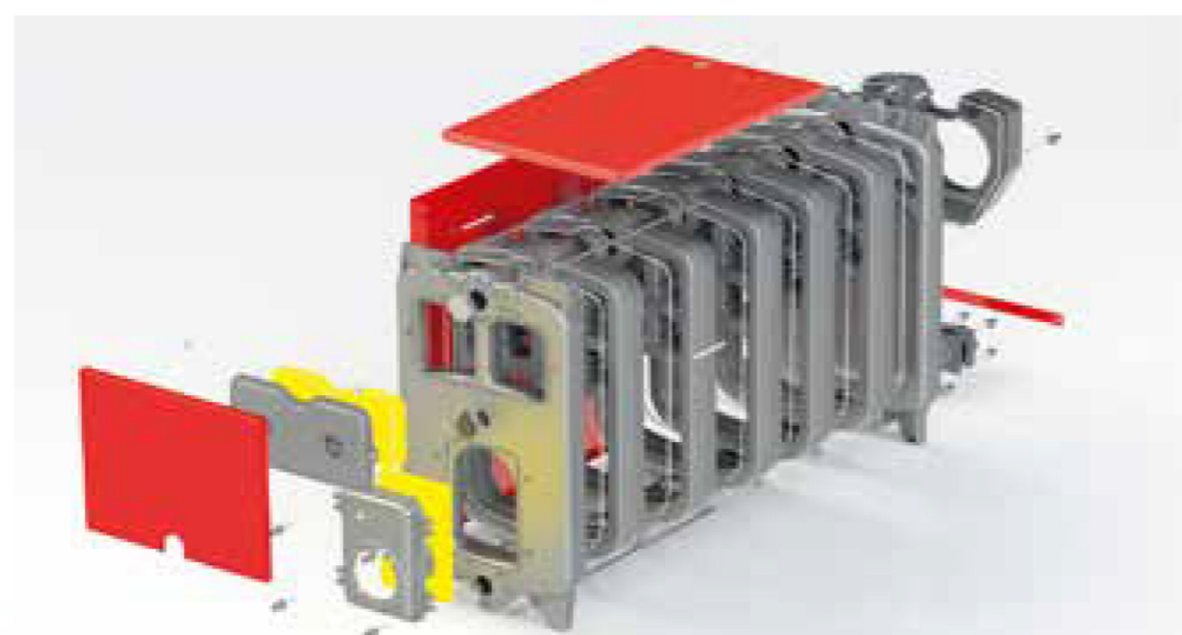


## سرویس‌های دوره‌ای

بهتر است دیگ‌های شرکت صنعتی شوفاژکار جهت زدودن ضایعات احتراق از ناحیه کانال‌های دود، مورد بازدید سالانه قرار گیرند. رسوبات موجود در بدنه کانال آب که در اثر تبخیر در منابع انبساط باز دو لوله ایجاد می‌شوند، عایقی در روند انتقال حرارت به وجود آورده و مصارف سوخت را از حالت متعارف خارج می‌کند. قطعات بویلر به گونه‌ای طراحی گردیده‌اند که در بهترین حالت، جهت زدودن ضایعات احتراق و رسوبات کانال‌های آب قرار گرفته و این مهم در کمترین وقت و با ضریب اطمینان مناسب از پاک شدن صحیح، مورد پاک‌سازی انجام می‌گیرد.

## طراحی دیگ‌های سولار ۴۰۰

- حداکثر انتقال حرارت در روند احتراق به دلیل گذر شعله و دود از سه پاس حقیقی
- طراحی پره عقب دیگ از نوع WET BACK (خنک شدن با آب گردشی)
- امکان تعبیه نخ نسوز (یا خمیردرزگیری) در فضای بین پره‌ها جهت دودبندی دیگ
- وجود فین‌های متعدد در سطوح داخلی محفظه احتراق و پاس‌ها جهت افزایش چشمگیر سطوح حرارتی نسبت به دیگ‌های یکپارچه
- قطر و عمق مناسب محفظه احتراق در مقایسه با دیگ‌های یکپارچه
- ایزولاسیون کامل روپوش جهت به حداقل رساندن روند اتلاف حرارت از بدنه دیگ



مدل دیگ	واحد	400-7	400-8	400-9	400-10	400-11	400-12	400-13
تعداد پره‌ها	Pcs	7	8	9	10	11	12	13
ظرفیت حرارتی	Kw	10.5/8	13.1/4	15.5/8	18.1/4	20.5/8	23.1/4	25.7
	Kcal/hr	91,000	113,000	134,000	156,000	177,000	199,000	221,000
	btu/hr	361,000	448,000	532,000	619,000	702,000	790,000	877,000
حجم آبگیری دیگ	Lit.	113	127	141	155	169	183	197
قطر دهانه دودکش دیگ	mm				250			
حجم محفظه احتراق	m <sup>3</sup>	0.15	0.175	0.2	0.225	0.25	0.275	0.3
سایز اتصالات ورود و خروج دیگ	DN (")		3/4					
قطر دهانه مشعل‌گیر	mm			140				
طول دیگ	mm	1015	1135	1255	1375	1495	1615	1735
عرض و ارتفاع دیگ	mm			620 x 1056				
وزن خالص دیگ	kg	515	578	641	704	767	830	893
حداکثر دمای کاری مجاز	°C				105			
حداکثر فشار کاری مجاز	Bar							4
نوع سوخت گازی								گاز طبیعی (گاز شهری)
نوع سوخت مایع								گازوئیل