



راهنمای کاربری پکیج های زمینی

شوفاژکار، گرم و ماندگار



فهرست مطالب

شماره صفحه

۱
۲
۶
۷
۱۰
۱۲
۱۴
۱۶

موضوع

مقدمه
هشدارهای ایمنی
شرح کنترل پنل
نصب و راه اندازی
نکات ایمنی در نگهداری دستگاه
عیب یابی
لیست قطعات پکیج زمینی بلند
مشخصات فنی پکیج
شرایط گارانتی



شوافاژکار

Chauffagekar

Industrial Co.

مقدمه:

مشتری گرامی

از حسن نظر و اعتماد شما به شرکت صنعتی شوافاژکار و محصولات این شرکت کمال تشکر را داریم. پکیج های زمینی شرکت صنعتی شوافاژکار گزینه ای مناسب جهت تأمین همزمان گرمایش و آب گرم مصرفی شما می باشد. این پکیج ها در دو مدل "کوتاه" و "بلند" و در دو نوع فن دار و بدون فن تولید می شوند. (پکیج زمینی گرمایش از کف بصورت سفارشی)

پکیج های زمینی کوتاه دارای مبدل حرارتی صفحه ای با تبادل گرمایی بالا بوده که دسترسی سریع شما را به آب گرم بهداشتی بصورت لحظه ای و با دمای دلخواه شما، فراهم می کند. پکیج های زمینی بلند نیز دارای منبع کویل دار ۳۰ لیتری به جای مبدل صفحه ای می باشد و امکان دسترسی همیشگی شما را به آب گرم مطلوب فراهم می نماید.

هشدارهای ایمنی

نکنید و وسایل تهویه یا فن را روشن یا خاموش نکنید.

• از هیچ وسیله الکتریکی استفاده ننموده و هیچ دوشاخه برقی را از پریز بیرون نیاورید.

• با واحد خدمات پس از فروش شرکت تماس بگیرید. **همواره تهویه هوا را کنترل نمایید.**

• تهویه نامناسب موجب احتراق ناقص، بوی نامطبوع، انفجاری روشن شدن دستگاه و بالا رفتن مصرف سوخت میگردد.

• احتراق ناقص باعث تولید گازهای سمی خطرناک مانند مونوکسید کربن میشود، که ممکن است موجب مسمومیت و خفگی شود.

• اگر هوای احتراق از بیرون تأمین می گردد و دارای مواد معلق و گرد و خاک است، در مسیر ورود هوا به

دستگاه از فیلتر استفاده نمایید. **هیچ وسیله قابل احتراق یا آتش زایی را در نزدیکی پکیج قرار ندهید.**

• وجود هر گونه ماده قابل اشتعال مانند نفت، گاز یا مواد پلیمری در اطراف پکیج می تواند موجب انفجار

یا آتش سوزی گردد. **لطفاً پکیج را برای اهداف دیگر جز گرمایش و تأمین آب گرم بهداشتی استفاده**

نمایید. این پکیج به منظور گرمایش آب استخر مناسب نمیباشد و مسئولیت استفاده از آن برعهده

مشتري میباشد.

ملاحظات ذکر شده در این دفترچه راهنما، شامل اطلاعاتی مهم برای ایمنی هنگام استفاده از این محصول می باشد. عدم رعایت الزامات آورده شده در این دفترچه می تواند باعث آسیب های جدی و خسارت های بزرگ گردد. **از عدم وجود هر گونه نشی گاز اطمینان حاصل کنید.**

• لطفاً به منظور اطمینان از عدم نشی گاز، نواحی اتصالات گاز را به صورت مکرر به وسیله کف صابون کنترل نمایید. هنگام تست، در صورت مشاهده حباب نشی گاز وجود دارد که باید سریعاً نسبت به رفع آن اقدام کرد.

• نشی گاز باعث انفجار می شود که می تواند باعث آسیب های شدید جانی و خسارت های جبران ناپذیر گردد. **اگر بوی گاز به مشامتان رسید یا هنگام تست، حباب مشاهده نمودید، نشی گاز وجود دارد. در این صورت:**

• لطفاً سریعاً استفاده از دستگاه را متوقف نموده و شیر گاز را ببندید. (ممکن است دستگاه روشن بوده ولی مشعل خاموش باشد. کلید خاموش و روشن دستگاه را زنید و یا دوشاخه برق دستگاه را از پریز بیرون نیاورید.)

• پنجره ها را برای تهویه هوا باز کنید.

• از فندک یا کبریت برای پیدا کردن نشی استفاده



- در صورت استفاده به منظور خشک کردن لباس، ممکن است آتش سوزی رخ دهد.
- استفاده از آب گرم بهداشتی پکیج به منظور آشپزی، مجاز نیست و فقط منحصر به استفاده‌های شستشوی بهداشتی می‌باشد.
- لطفاً پس از بررسی نوع گاز مصرفی، از پکیج استفاده کنید.
- پکیج‌های زمینی تولیدی، در کارخانه بر اساس گاز شهری تست و تنظیم میگردند.
- اگر در جایی که پکیج نصب میشود دسترسی به گاز شهری وجود ندارد، قبل از خرید با واحد مهندسی فروش شرکت تماس گرفته و نوع سفارشی آن را درخواست نمایید و قبل از هر اقدامی مراتب را به واحد خدمات پس از فروش اطلاع دهید در غیر اینصورت دستگاه از گارانتی خارج میشود.
- اگر بین گاز تأمین شده و گاز مصرفی تعیین شده برای پکیج همخوانی وجود نداشته باشد، امکان آتش سوزی یا انفجار به دلیل استفاده نامناسب وجود دارد و مسئولیت استفاده از آن بر عهده مشتری خواهد بود.
- لطفاً سیم برق را با دستان خیس لمس نکنید.
- این کار ممکن است باعث شوک الکتریکی گردد.
- لطفاً لوله خروجی دود و کلاhek روی انتهای دودکش را بررسی نمایید که به درستی متصل باشند یا دارای روزنه یا شکافی نباشند.
- اگر قطعات لوله‌ها به خوبی وصل نشده باشند یا دارای روزنه یا شکافی باشند، ممکن است باعث مسمومیت ناشی از مونوکسید کربن گردند.
- لطفاً هنگامی که پکیج روشن و در حال کار کردن است، به دودکش یا لوله‌های آب دست نزنید.
- در هنگام کارکرد پکیج، دودکش و لوله‌های آب به شدت داغ می‌باشند و می‌توانند باعث سوختگی شوند.
- هرگونه تعمیرات و تغییرات بر روی دستگاه، باید با هماهنگی واحد خدمات پس از فروش شرکت و به وسیله تکنسینهای مجاز شرکت انجام گیرد. در غیر اینصورت، دستگاه از گارانتی خارج می‌شود.
- برای هرگونه تعمیرات لوله گاز، به تکنسین‌های مجاز شرکت گاز رسانی مراجعه نمایید. هرگونه تعمیر و یا تغییر می‌تواند باعث عدم عملکرد مناسب ونشتی گاز یا حادثه گردد.
- پکیج شما حتماً می‌بایست حداقل سالی دو بار توسط تکنسین‌های مجاز مورد بازرسی قرار گیرد.
- برای ایمنی و طول عمر پکیج، لازم است سالی دو بار پکیج شما مورد بازرسی قرار گرفته و در صورت

- عایق نکردن لوله‌های بدون پوشش باعث اتلاف حرارت، افت دما و افزایش مصرف سوخت خواهد شد.
- برای جلوگیری از یخ‌زدگی و خاموش نشدن پکیج به دلیل نصب در محیط آزاد و در معرض باد و سرما، حتماً مسائل ایمنی را در نظر بگیرید.
- **لطفاً هنگام استفاده نشدن بسیار طولانی از پکیج در فصل سرما، به طور کامل آب داخل لوله‌ها را تخلیه نمایید.**
- هنگامی که در فصل سرما برای مدت طولانی از دستگاه استفاده نمیشود، ممکن است یخ‌زدگی آب درون لوله‌ها و سیستم گرمایش (آب داخل پکیج و رادیاتورها) باعث ترک‌یدگی لوله‌ها و سیستم گرمایش گردد.
- **هنگام تمیز کردن پکیج، سیم برق را از پریز خارج کنید.**
- هنگامی که پکیج را با آب یا دستمال خیس تمیز می‌نمایید، ممکن است باعث برق گرفتگی گردد.
- **پکیج را به منبع برق مناسب با توان مصرفی متناسب با پکیج متصل نمایید.**
- قبل از استفاده، توان منبع برقی که دستگاه به آن متصل می‌شود را بررسی نمایید. کمتر یا بیشتر بودن توان برق ورودی ممکن است موجب آتش‌سوزی نیاز سرویس شود. (بهترین زمان، زمان راه‌اندازی و توقف سیستم گرمایش می‌باشد).
- حوادث و خرابی‌های ناشی از عدم بازدید مرتب ادواری، بر عهده این شرکت نمی‌باشد.
- پایین آمدن بازدهی و عملکرد نامطلوب برخی از لوازم دستگاه، مانند شیراظمینان، سنسورهای دما و فشار، برد و قسمت‌های الکتریکی، پمپ، منبع انبساط، مبدل صفحه‌ای و... ناشی از عدم سرویس‌های دوره‌ای می‌باشد که ممکن است باعث خرابی و خسارت کلی به دستگاه گردد. این نوع خرابی‌ها شامل گارانتی نمیشود.
- **هنگامی که پکیج کار می‌کند (مشعل روشن است)، مطمئن شوید که حداقل یکی از شیرهای توزیع‌کننده باز است.**
- اگر شما در وضعیتی که تمام شیرهای توزیع‌کننده بسته است از پکیج استفاده نمایید، ممکن است باعث خساراتی در محصول گردد که مشمول گارانتی نمی‌شود.
- **لوله‌های بدون پوشش و پکیجی که در معرض سرما نصب شده را عایق کاری کنید.**
- عایق نکردن لوله‌های بدون پوشش در معرض سرما باعث آسیب رسیدن به آنها به سبب یخ‌زدگی خواهد شد. به خصوص، لوله آب سرد ورودی و آب گرم بهداشتی را عایق کاری نمایید.



شوفاژکار
Chauffagekar
Industrial Co.

هیچ وسیله قابل احتراق یا آتش زایی را در نزدیکی
پکیج قرار ندهید.

شود.

شیر گاز ورودی را کاملاً باز نمایید. از شیر گاز مستقل

برای نصب دستگاه استفاده شود.

• اگر شیر گاز را نیمه باز کنید، باعث عملکرد نامناسب

دستگاه شده و عمر کاری دستگاه را کم می کند.

• از شیلنگ گاز فشار قوی، استاندارد، با طول

مناسب (حداکثر ۱۲۰ سانتیمتر) استفاده کنید و حتماً

آن را با بست به دستگاه متصل نمایید.

توجه:

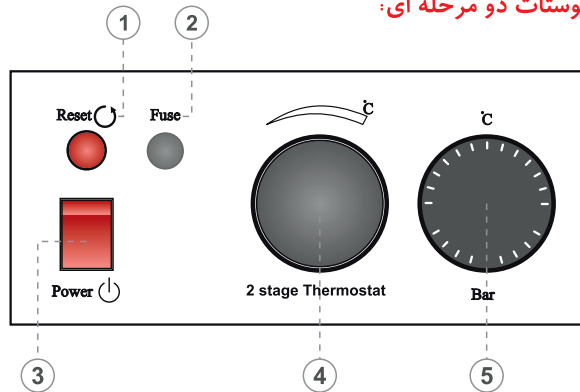
پکیج‌هایی که با سوخت **LPG** کار می کنند، بر اساس درخواست
مشتری به صورت سفارشی طراحی و تولید می گردند.
لذا خواهشمند است قبل از نصب این نوع پکیج‌ها با واحد خدمات پس از
فروش شرکت صنعتی شوفاژکار، تماس حاصل نمایید.

شواژکار، گرم و ماندگار

راهنمای کاربری پکیج زمینی

- کنترل پنل

شرح عملکرد ترموستات دو مرحله ای:



شماره	نام عملکرد	نوع استفاده
۱	Reset	دکمه ریست و آلارم
۲	Fuse	فیوز
۳	Power	کلید برق اصلی
۴	2 stage Thermostat	ترموستات دو مرحله ای
۵	Thermo-Manometer	دما - فشارسنج

دامنه انتخاب دما ترموستات دو مرحله ایی از دمای ۴۷ تا ۸۵ می باشد. عملکرد این ترموستات به نحوی می باشد که در زمان روشن شدن مشعل و بالا رفتن دمای دیگ، مشعل با شعله بالا عمل می کند. پس از رسیدن دمای دیگ، به ۷ درجه کمتر از دمای تنظیم شده مشعل از شعله بالا به شعله پایین منتقل می شود و پس از رسیدن به دمای تنظیمی شعله پایین خاموش می گردد.

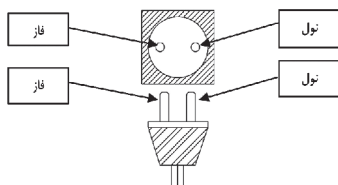
نصب و راه اندازی

وصل نمایید (طبق دفترچه دستورالعمل نصب و راه اندازی) و با استفاده از پیچ رگلاژ در ناحیه پایه های پکیج، سیستم را در نقطه مورد نظر حتماً تراز نمایید.



۲ - از دودکش مناسب با سطح مقطع محاسبه شده استفاده نمایید و از محکم بودن اتصال دودکش مطمئن شوید.

۳ - جهت اتصال برق ورودی دستگاه به پریز ابتدا دوسر کابل های فاز و نول دستگاه که با برچسب مشخص شده اند را به دوشاخه ای که به همراه محصول تحویل داده شده است، وصل نمایید و سپس مطابق شکل، فاز و نول دوشاخه برق را به یک پریز مجزا وصل کنید. (از اتصال دوشاخه به سه راهی برق خودداری نمایید)



۴ - شیرهای ورود و خروج سیستم را باز نمایید تا

نکته ۱: نصب دستگاه و راه اندازی اولیه، بایستی توسط تکنسین های مجاز شرکت صورت گیرد. در صورت نصب و راه اندازی توسط افراد غیر مجاز، شرکت هیچ گونه مسئولیتی در برابر خسارات ناشی از راه اندازی غیر اصولی دستگاه بعهدہ نخواهد گرفت.

نکته ۲: در صورتی که در منطقه شما به هر دلیل فشار آب ورودی به سیستم بیش از ۳ بار است آن را به تکنسین نصب اطلاع دهید تا برای جلوگیری از آسیب دیدن دستگاه تمهیداتی را اتخاذ نماید.

نکات قابل توجه در زمان استفاده از دستگاه:

حتماً قبل از هر اقدام، مدار گازرسانی را پیش از روشن نمودن - جهت کنترل نشتی - با کف صابون تست نمایید.

ضروری است در محل اتصال تک تک لوله های پکیج به لوله های ساختمان یک شیر قطع و وصل نصب شود. این امر جهت سهولت تعمیرات، جابجایی و عدم استفاده لازم می باشد. برای راه اندازی پکیج مطابق مراحل ذیل پیش بروید:

۱ - در صورت جابجایی دستگاه و نصب مجدد، ابتدا لوله های ورود و خروج را شناسایی و

- مدارها شروع به پر شدن کنند. در صورت استفاده از سیستم گرمایش (شواژ)، شیرهای رفت و برگشت مربوط به آن را نیز باز نمایید.
- ۵ - جهت پر شدن دیگ، شیر پر کن (آب جبرانی) روی ورودی دیگ - که محل تلاقی لوله آب ورودی (آبی رنگ) و لوله برگشت به دیگ (نارنجی رنگ) می باشد - را باز نمایید تا فشارسنج عدد بین ۱ تا ۲ بار را نشان دهد. (فشار مناسب ۱.۵ بار است)
- ۶ - پس از اطمینان از پر آب بودن سیستم، نسبت به هواگیری رادیاتورها، مجموعه پکیج و کوئل مخزن اقدام نمایید. جهت اطمینان از هواگیری، بهتر است سیستم را روشن نموده و حداقل ۱۰ دقیقه آب در سیستم مدار بسته در چرخش باشد. سپس دوباره سیستم را خاموش و نسبت به هواگیری اقدام نمایید. هر بار پس از هواگیری به منظور تأمین فشار داخلی مورد نیاز، شیر پرکن را باز کنید تا فشار به حدود ۱.۵ تا ۲ بار برسد. لازم به ذکر است پکیج مجهز به سنسور فشار آب می باشد. در صورتی که فشار آب سیستم کمتر از حد معینی باشد اجازه روشن شدن به دستگاه را نخواهد داد.
- ۷ - برای هواگیری کامل، سیستم را یک بار پس از به دما رسیدن دیگ و یک بار نیز ۴۸ ساعت پس از اولین کارکرد هواگیری نمایید.
- ۸ - کلید پاور را در وضعیت روشن قرار دهید
- ۹ - ترموستات را بر روی دما دلخواه از دمای (۴۷ تا ۸۵) درجه سانتیگراد قرار دهید.
- ۱۰ - در صورتی که به گرمایش بیشتر و یا آب مصرفی گرمتری نیاز داشتید به صورت زیر عمل نمایید:
- الف) در صورت پایین بودن دمای رادیاتور ابتدا از نداشتن هوا در سیستم و رادیاتور اطمینان حاصل نمایید. سپس در صورتی که دمای مناسب تأمین نشد، دمای سیستم را تا حداکثر ۸۵ درجه سانتیگراد می توانید افزایش دهید. توجه داشته باشید که دمای نهایی پس از دستیابی به دمای تعادل اتاق تنظیم می شود.
- ب) در صورتی که مقدار آب گرم بهداشتی کافی نبود، شیر رادیاتوری تنظیم دبی آب گرم را به اندازه یک دور بیشتر باز نمایید. در صورت عدم حصول نتیجه مطلوب با واحد خدمات پس از فروش شرکت شواژکار تماس بگیرید.
- ج) دور پمپ را می توان توسط سلکتور پمپ، روی درجه I یا II یا III قرار داد که دور را کم یا زیاد می کند. به طور معمول دور پمپ روی درجه II قرار دارد. در صورتی که نیاز به گرمایش بیشتری در سیستم شواژ یا آب گرم بهداشتی داشتید، می توانید



شِوفاژکار

Chauffagekar

Industrial Co.

شرکت صنعتی شوفاژکار اطلاع داده و از مشاوره کارشناسان این شرکت استفاده نمایید. بدیهی است در غیر این صورت، شرکت هیچگونه تعهد و مسئولیتی در قبال عدم کارکرد مناسب دستگاه نخواهد داشت.

دور پمپ را روی درجه III قرار دهید و در فصل تابستان که سیستم شوفاژ قطع است، جهت صرفه جویی در مصرف انرژی دور پمپ را مجدداً تغییر داده و در درجه کمتری نسبت به زمستان قرار دهید.

نکته: نوع سفارشی بر حسب پمپ با هدا بالتر دستگاه با واحد مهندسی فروش شرکت تماس گرفته تا پس از تعیین، پمپ مورد نیاز بر روی دستگاه نصب و ارسال گردد.

نکته: پکیج های زمینی تولیدی شرکت شوفاژکار مجهز به سنسور فشار آب می باشد در صورتی که فشار آب دستگاه از ۰/۵ بار کمتر باشد اجازه روشن شدن به پکیج را نمی دهد.

تذکر مهم: کلیه پکیج های زمینی شرکت صنعتی شوفاژکار، برای کار با رادیاتور ها و سیستم شوفاژ، طراحی و ساخته شده است. جهت استفاده از این دستگاه برای فن کویل های زمینی و سقفی، هواسازها، یونیت هیترها و سیستم گرمایش از کف، بایستی تغییراتی در محصول اعمال شود. بنابراین در صورت اتخاذ تصمیم برای بهره بردن از یکی از سیستم های گرمایشی فوق الذکر، حتماً قبل از تهیه، نصب و راه اندازی هریک از مدل های پکیج های زمینی شوفاژکار، موضوع را به واحد مهندسی فروش

شده است.

- برای جلوگیری از یخ زدگی لوله ها در ماه های سرد زمستان، لوله های روباز و در معرض محیط باید عایق کاری شوند. عایق کردن لوله های در معرض محیط باعث ایمنی و حفاظت بیشتر می گردد. توصیه می شود لوله آب سرد ورودی و آب گرم بهداشتی نیز عایق کاری شوند.

- توجه داشته باشید که شیر پرکن به غیر از زمان راه اندازی و یا هنگام کاهش فشار سیستم، همواره بسته باشد.

- شیر کنترل دبی آب بهداشتی، در کارخانه بر روی ۱۰ لیتر در دقیقه تنظیم شده است. در صورتی که فشار آب (دبی) شهر از حد معمول بالاتر بود، توسط شیر رادیاتوری نصب شده در ورودی مخزن، دبی را کاهش داده تا بر روی ۱۰ لیتر در دقیقه تنظیم شود.

- نصب شیر فشارشکن به جای شیر پرکن و یا در مسیر آب جبرانی موجب می شود که اگر در سیستم نشتی وجود داشته باشد، کاربر متوجه کمبود آب و نشتی نشود. آب ورودی، املاح و سختی را وارد سیستم کرده و باعث افزایش احتمال رسوب در سیستم می شود که کارایی را کاهش داده و به سیستم آسیب می رساند.

نکات ایمنی در نگهداری سیستم

- سرویس و بازدید فنی بایستی به صورت سالیانه و فقط توسط تکنسین های مجاز صورت پذیرد.

- هر چند وقت یک بار فشارسنج دستگاه را چک کنید. اگر فشار خیلی پایین باشد، در چنین شرایطی سیستم را مجدداً با آب پر کنید و مطمئن شوید که فشار بین ۱ تا ۲ بار است. (فشار مطلوب ۱.۵ بار است)

- در صورتی که از سیستم در مدت زمان طولانی استفاده نمی کنید، جهت جلوگیری از یخ زدگی سیستم و یا آسیب های ناشی از ایجاد رسوب توسط آب ساکن، حتماً کلیه مدارها را طبق دستورالعمل زیر از آب تخلیه کنید:

۱) قبل از تخلیه، برق پکیج را قطع کنید و شیر گاز را ببندید.

۲) شیر اصلی آب ورودی به پکیج را قطع نمایید.

۳) درپوش تخلیه یا مهره رادیاتوری در پایین ترین موقعیت سیستم حرارتی را باز کنید.

۴) شیر پرکن را باز نمایید.

۵) شیر آب گرم مصرفی را باز نمایید تا آب داخل سیستم تخلیه شود.

تذکر: در پکیج های مخزن دار، در قسمت زیرین مخزن، درپوشی جهت تخلیه آب درون مخزن تعبیه



- توجه: پکیج های زمینی تولیدی شرکت صنعتی شوفاز کار مجهز به ضد رسوب الکترومغناطیسی می باشد. در صورت نامناسب بودن آب محل نصب می بایست تمهیدات لازم صورت پذیرد
- کنترل فشار و دمای سیستم، ترموستات ها و اطمینان از کارکرد صحیح آن ها.
- چک کردن شعله از نظر کیفیت سوختن (بوی خام سوزی و دود به مشام نرسد)، رنگ (شعله آبی رنگ) و طول شعله (به طوری که شعله با بدنه پره های دیگ برخورد نداشته باشد)
- بازدید دوره ای از دودکش و مسیر خروجی دود و کلاhek دودکش به منظور مسدود نبودن مسیر.
- هواگیری دوره ای سیستم گرمایش به منظور پر آب بودن سیستم.
- کنترل سالیانه از آب بندی شیرها، لوله ها، پمپ و دیگر اتصالات استفاده شده در سیستم.
- همواره توجه نمایید که سیکل گرمایشی پر از آب باشد.
- در هنگام خالی بودن سیکل، پکیج به سرعت دچار آسیب جدی خواهد شد.
- چنانچه مشعل یا پمپ درست کار نکرده و یا دارای صدای غیر عادی باشند سیستم را خاموش کنید و با

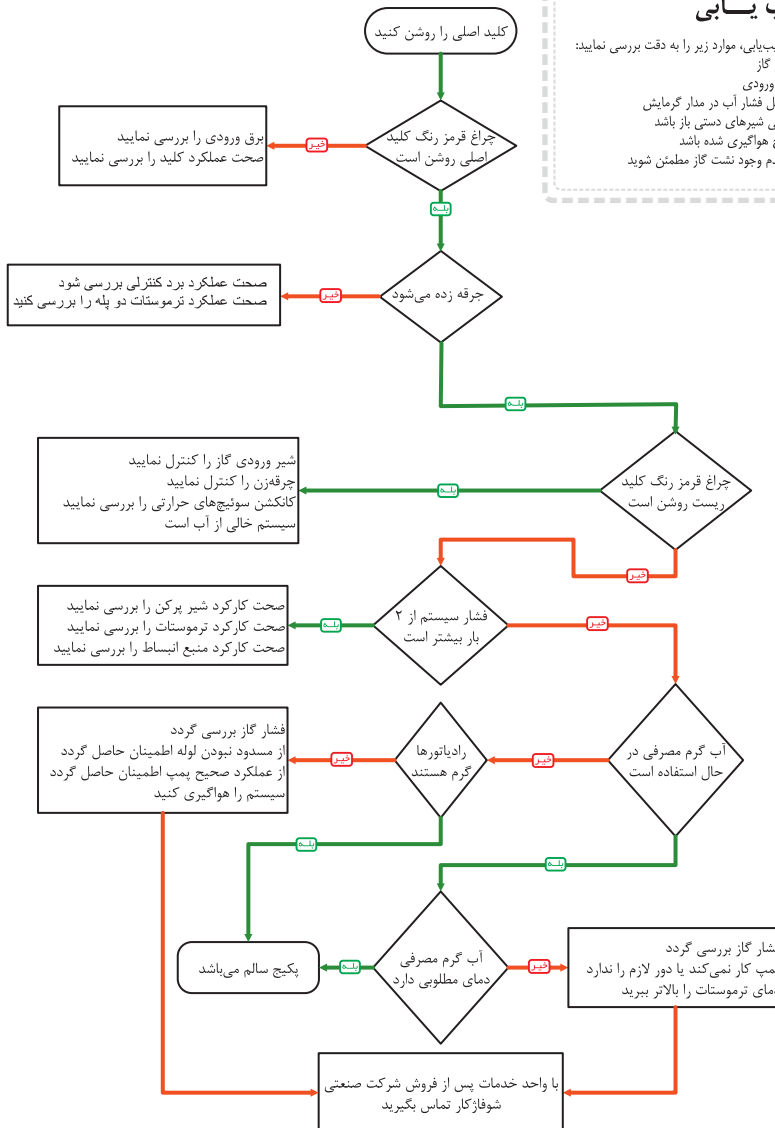
شوفاژکار، گرم و ماندگار

راهنمای کاربری پکیج زمینی

عیب یابی

قبل از عیب‌یابی، موارد زیر را به دقت بررسی نمایید:

۱. فشار گاز
۲. برق ورودی
۳. حداقل فشار آب در مدار گرمایش
۴. تمامی شیرهای دستی باز باشد
۵. پکیج هواگیری شده باشد
۶. از عدم وجود نشت گاز مطمئن شوید





شوفاژکار

Chauffagekar

Industrial Co.

Floor Standing Package User Manual

عیب به وجود آمده	علت احتمالی عیب به وجود آمده	نحوه رفع عیب
پکیج روشن می شود ولی آب گرم مصرفی دمای مطلوب را ندارد	کوئل مخزن دارای هوا می باشد (در مدل بلند)	کوئل هواگیری شود
	کوئل مخزن آب گرم رسوب گرفته است (در مدل بلند)	جهت تعمیر با واحد خدمات تماس بگیرید
	مبدل صفحه های گرفته است (در مدل کوتاه)	جهت تعمیر با واحد خدمات تماس بگیرید
	دبی آب مصرفی بالا می باشد	با شیر کنترل دبی، دبی را کاهش دهید
پکیج روشن می شود ولی سیستم گرمایشی دمای مطلوب را ندارد	پمپ دور لازم را ندارد و یا کار نمی کند	افزایش دور و یا تعویض پمپ
	در سیستم هوا وجود دارد	هواگیری شود
	فشار گاز ورودی کم شده است	با خدمات پس از فروش تماس بگیرید
	پمپ دور لازم را ندارد و یا کار نمی کند	افزایش دور و یا تعویض
مشعل پس از روشن شدن رست می کند	فشار آب سیستم کمتر از ۲ بار است	با شیر پرکن، فشار را بالا ببرید
	ترموستات مدار گرمایش تنظیم نیست یا خراب می باشد	تنظیم و یا تعویض شود
	احتمال مسدود شدن لوله های آب گرمایش وجود دارد	رفع مسدودی مسیر آب گرمایش
	فاز و نول ورودی مشعل جابجا است	دوشاخه اصلی را جابجا کنید
پکیج روشن نمی شود (جرقه زده می شود ولی روشن نمی شود)	سنسور دود و یا حد عمل کرده و یا خراب شده اند	رفع عیب و یا تعویض سنسور مربوطه
	عدم مکش دودکش و یا تهویه نامناسب هوا	اصلاح دودکش و یا تهویه هوا
	سوئیچ فشار آب عمل کرده است	فشار آب سیستم را بالا ببرید و نشستی احتمالی مسیر آب شوفاژ را برطرف کنید
	صحت عملکرد کلیدها و برق اصلی و فیوز را چک کنید	سیم کشی را بررسی و قطعی آن را رفع کنید
فشار آب گرم مصرفی پایین است	گاز ورودی به سیستم قطع می باشد و یا هوا در لوله اتصال گاز به مشعل وجود دارد و یا فشار گاز کم می باشد	شیر کنترلی، شیر اصلی و رگلاتور گاز اصلی را چک کنید
	فشار آب سرد ورودی به علت گرفتگی پایین است	رفع گرفتگی مسیر آب ورودی
	فشار آب سرد ورودی اصلی پایین است	تعبیه پمپ آب ورودی
	مبدل صفحه های رسوب گرفته است	جهت تعمیر با واحد خدمات تماس بگیرید
فشار سیستم کمتر از ۱ بار است (در صورتی که فشار را با شیر پرکن بالا برده سپس فشار کاهش می یابد)	مسیر آب گرم مصرفی گرفته است	تخلیه و رفع گرفتگی
	در مسیر گرمایش نشستی آب وجود دارد	نشستی آب را برطرف نمایید
	فشار هوای منبع انبساط را کنترل نمایید	فشار هوا را تنظیم نمایید
	منبع انبساط خراب شده است	تعویض نمایید
مشعل روشن نمی شود (جرقه زن عمل نمی کند)	برق ورودی یا کابل جرقه زن قطع می باشد	سیم کشی را چک کنید
	جرقه زن خراب است یا فاصله میله آن تنظیم نیست	جهت تعمیر با واحد خدمات تماس بگیرید
	برد شیر کنترلی گاز خراب است	جهت تعمیر با واحد خدمات تماس بگیرید
	ترانس جرقه زن واقع در برد کنترل خراب است	جهت تعمیر با واحد خدمات تماس بگیرید

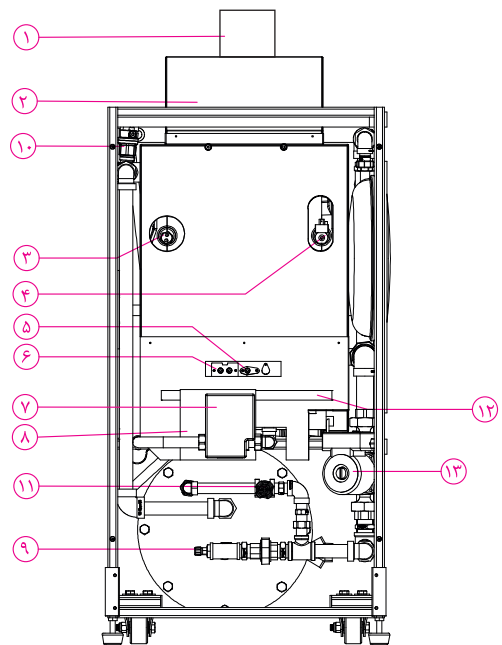
شواژکار، گرم و ماندگار

راهنمای کاربری پکیج زمینی

هنگام عملکرد نامناسب سیستم، ابتدا موارد فوق را بررسی کرده و در صورت بر طرف نشدن مشکل، با واحد خدمات پس از فروش تماس بگیرید. شرکت شواژکار هیچ گونه مسئولیتی در قبال بروز حوادث ناشی از تعمیرات، تغییرات، نصب و جابجایی غیر مجاز و بدون مجوز را بر عهده نخواهد داشت.

لیست قطعات پکیج زمینی بلند

شماره	نام قطعه
۱	دودکش
۲	محفظه جمع‌آوری محصولات احتراق
۳	غلاف ترموستات دیگ
۴	سوییچ فشار آب و غلاف مانومتر
۵	میله یونیزاسیون
۶	الکتروود جرقه‌زن
۷	شیر کنترل گاز به همراه برد الکترونیکی
۸	عایق ضد حرارت
۹	شیر هواگیری دستی
۱۰	شیر هواگیری اتوماتیک
۱۱	شیر پرکن مدار گرمایش
۱۲	مانیفولد مشعل
۱۳	پمپ سیرکولاسیون مدار گرمایش

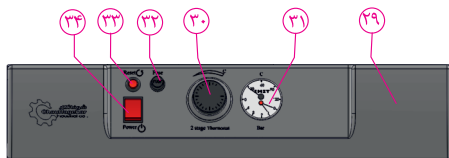
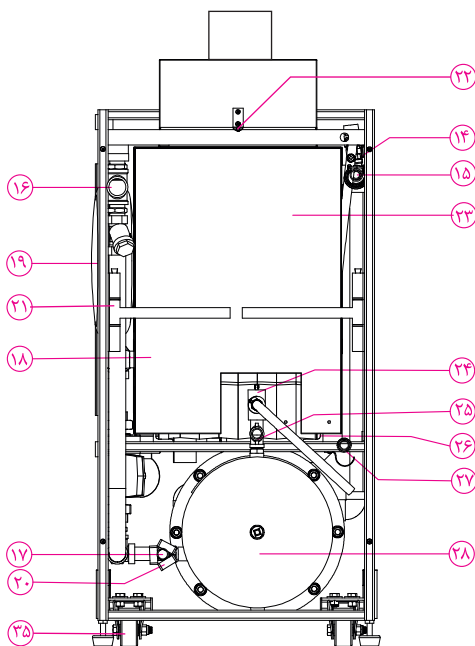




شوفاژکار
Chauffagekar
Industrial Co.

Floor Standing Package User Manual

شماره	نام قطعه
۱۴	شیر اطمینان سه بار
۱۵	لوله رفت شوفاژ
۱۶	لوله برگشت شوفاژ
۱۷	ورودی آب سرد
۱۸	مشعل
۱۹	منبع انبساط
۲۰	سختی گیر
۲۱	دستگیره تاشوی حمل و نقل
۲۲	سنسور دود
۲۳	دیگ (بویلر) چدنی
۲۴	شیر اطمینان آب گرم مصرفی
۲۵	خروجی (رفت) آب گرم مصرفی
۲۶	شاسی مشعل
۲۷	لوله گاز ورودی
۲۸	منبع کویل دار آب گرم مصرفی
۲۹	مجموعه کنترل پنل
۳۰	ولوم تنظیم دمای مدار گرمایش
۳۱	نمایشگر دما و فشار سیستم گرمایش
۳۲	فیوز
۳۳	دکمه ریست
۳۴	کلید پاور (خاموش / روشن)
۳۵	چرخ حمل و نقل



شوفازگار، گرم و ماندگار

راهنمای کاربری پکیج زمینی

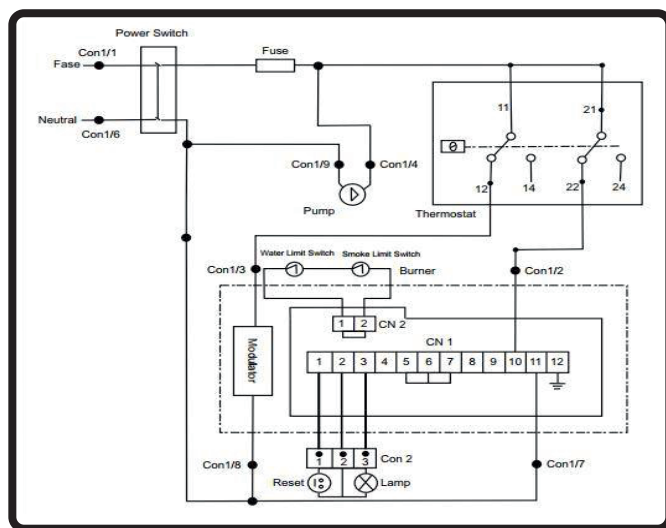
P7	P6	P5	واحد	مشخصه فنی
۶۲/۸	۵۲/۳۳	۴۱/۸۶	kW	ظرفیت حرارتی اسمی
۵۴,۰۰۰	۴۵,۰۰۰	۳۶,۰۰۰	kcal/hr	
۲۱۴.۳	۱۷۸,۵۸۰	۱۴۲,۸۶۰	Btu/hr	
۷	۶	۵	عدد	تعداد پره های چدنی
۶/۵۸	۵/۵۲	۴/۴۵	m ³ /h	میزان مصرف گاز
گاز طبیعی			نوع	سوخت مورد استفاده
شیر گازی ۸۴۳ سیت ایتالیا			نوع	کنترل کننده گاز
۰/۵			bar	حداقل فشار آب سیستم
۳			bar	حداکثر فشار آب سیستم
۴۷			°C	حداقل دمای آب در گردش سیستم
۸۵			°C	حداکثر دمای آب در گردش سیستم
۸			lit	گنجایش منبع انبساط دستگاه
۱			inch	سایز لوله های رفت و برگشت شوفاز
۱/۲			inch	سایز لوله های رفت و برگشت آب گرم مصرفی
۱/۲			inch	سایز لوله گاز
۲۲۰			Volt	ولتاژ برق مورد نیاز
۱۵۰			mm	قطر دودکش
-	-	۷۰	cm	عرض پکیج کوتاه
-	-	۶۵	cm	طول پکیج کوتاه
-	-	۹۵	cm	ارتفاع پکیج کوتاه
۷۷	۷۰	۷۰	cm	عرض پکیج بلند
۶۵			cm	طول پکیج بلند
۱۲۰			cm	ارتفاع پکیج بلند
-	-	۱۸۰	kg	وزن پکیج کوتاه
۲۷۰	۲۴۵	۲۲۰	kg	وزن پکیج بلند
۳۵	۳۰	۲۵	lit	حجم آب داخل دیگ
۳۰			lit	حجم منبع کویل دار
۲۰,۰۰۰			kcal/hr	ظرفیت مبدل حرارتی پکیج کوتاه
۵			bar	فشار تست دیگ چدنی
۱۷	۱۵/۵	۱۴	lit/min	حداکثر دبی آب گرم بهداشتی در $\Delta T=25^{\circ}C$
۱۵.۵	۱۴	۱۲/۵	lit/min	حداکثر دبی آب گرم بهداشتی در $\Delta T=30^{\circ}C$
۱۴	۱۲/۵	۱۱	lit/min	حداکثر دبی آب گرم بهداشتی در $\Delta T=35^{\circ}C$
۹۰			%	راندمان حرارتی



شوفاژکار
Chauffagekar
Industrial Co.

Floor Standing Package User Manual

نقشه برق ترموستات دو مرحله ای پکیج زمینی



الزامات قانونی	
• هر دستگاه گاز سوز باید نسبت به اجرای ساختمان، محل کارگذاری و وسایل دیگر طوری قرار گیرد تا امکان دسترسی به آن وجود داشته باشد. برای تمیز کردن سطوح حرارتی، تعویض صافی ها، دمنده ها، موتور ها، مشعل ها کنترل ها، و لوله های رابط دودکش، روغن کاری اجزای متحرک که احتیاج به روغن کاری دارد و تنظیم و تمیز کردن مشعل و پیلوت باید با فاصله های کافی رعایت گردد • نصب دستگاه در اتاق خواب، حمام، رختکن، سرویس بهداشتی در محوطه سونا، استخر، جکوزی ممنوع می باشد. • اندازه هر ضلع دهانه های ورودی هوا نباید کمتر ۸۰ میلی متر . • نصب دستگاه در فضاهای بسته بدون پیش بینی دریافت هوای احتراق مجاز نیست. • گاز مورد استفاده برای دستگاه شهری با فشار ۱۷۶ میلی متر ستون آب می باشد. • محل نصب باید دارای تهویه هوای مناسب باشد. • دستگاه انتخابی از نظر نوع کاربری و ظرفیت حرارتی با شرایط پروژه متناسب می باشد.	شرایط عمومی نصب
ساختمانها از لحاظ درزبندی به دو گروه ذیل تقسیم می شوند	
• فضایی که جدارهای خارجی آن اعم از درز درها و پنجره ها (بدون نوار درزبندی) ساخته شده باشد • در ساختمان های با درزبندی معمولی که حجم فضای نصب دستگاه های گاز سوز بیش از یک متر مربع برای هر ۱۷۷ کیلو کالری بر ساعت باشد، تعویض هوای طبیعی بانفوذ هوا به داخل آن فضا، برای تامین هوای احتراق مورد نیاز دستگاه های آن کافی باشد. • اگر حجم فضای نصب دستگاه کمتر از یک متر مربع برای هر ۱۷۷ کیلو کالری در ساعت باشد هوای احتراق از فضای مجاور آن تامین شود در این صورت مجموع حجم فضای محل نصب دستگاه و فضای مجاور باید دست کم یک متر مربع برای هر ۱۷۷ کیلو کالری در ساعت باشد. • برای جریان هوا بین محل نصب دستگاه ها و فضای مجاور دست کم دو دهانه باز بدون مانع باید پیش بینی گردد که یکی به فاصله ۳۰ سانتی متر از کف و دیگری به فاصله ۳۰ سانتی متر از سقف، روی در و یا جدار بین این دو فضا نصب شوند. • سطح آزاد هریک از این دهانه ها، باید دست کم برابر یک سانتی متر مربع برای هر ۳۸ کیلو کالری در ساعت باشد. سطح آزاد هریک از این دهانه ها، به هر حال نباید از ۶۴۵ سانتی متر مربع کمتر باشد. • نصب پکیج در واحدهای زیر ۶۰ متر مربع ممنوع می باشد مگر اینکه هوای احتراق مستقیماً از یک دریچه دائمی با هوای بیرون در ارتباط باشد.	درزبندی معمولی
• فضایی که جدارهای خارجی آن اعم از درز درها و پنجره ها و محل عبور کابل ها و لوله ها با نوارهای درزبندی و یا وسایل دیگر درزبند شده باشد • در صورتی که ساختمان با درزهای هوا بند باشد هوای مورد نظر فضایی که در آن دستگاه های گاز سوز نصب می شود چه حجم این فضا کافی باشد. (بیش از یک متر مکعب برای هر ۱۷۷ کیلو کالری در ساعت) و چه حجم آن کافی نباشد به هر حال باید از خارج ساختمان تامین شود.	درزبندی هوا بند



محل نصب دستگاه براساس محل استقرار	
نصب در خارج از ساختمان	اگر دستگاه خارج از ساختمان قرار گیرد، جهت تامین هوای احتراق خود مشکلی ایجاد نمیکند و لیکن به مقدار جزئی راندمان دستگاه در فصل زمستان به علت ورود هوا کاهش و نیز مساعد یخ زدگی در زمانیکه از دستگاه استفاده نمی گردد، می باشد
نصب در داخل از ساختمان	• اگر دستگاه درون ساختمان نصب و جانمایی می گردد می بایستی جهت تامین امنیت براساس استانداردهای ذیل عمل گردد • مسیر عبور دود کش و نیز کف و سقف و دیوارهای محل نصب دستگاه می بایستی از مصالح مقاوم در برابر آتش حداقل تا فاصله یک متر استفاده گردد • هوای مورد نیاز دستگاه می بایستی از هوای آزاد تامین گردد یا براساس میزان درزبندی ساختمان هوای مورد نیاز تامین شود
تامین هوای احتراق	
منابع غیر مجاز جهت تامین هوای احتراق دستگاه	• فضایی که در آن گازهای خطرناک وجود داشته باشد • فضایی که در آن بخارهای قابل اشتعال وجود داشته باشد • فضایی که در آن گرد و غبار و مواد جامد انتشار باید • از موتورخانه تبرید ساختمان برای فضاهای مجاور • از اتاق خواب یا حمام
فواصل مجاز نصب دستگاه	
فواصل مجاز دستگاه	۴۵ سانتی متر از اطراف ۷۵ سانتی متر از بالا
حداقل فاصله دودکش ولوله رابط دودکش از اشیا و مواد قابل اشتغال	۵۰ سانتی متر از بالا

دودکش

از دودکش جهت خارج نمودن گازهای حاصل از احتراق از محفظه دیگ استفاده می شود. نیروی که موجب حرکت گازها در دودکش می گردد، معمولاً به علت اختلال چگالی گازهای گرم درون دودکش و هوای سردتر محیط است. انتخاب صحیح قطر دودکش و نیز جنس و نحوه نصب و اجرای آن نقش موثری را در رانندگی سیستم گرمایشی ساختمان دارد. دودکش ها معمولاً برحسب موقعیت قرارگیری و درجه حرارت دود حاصل از اشتعال از مصالح مختلفی ساخته می شوند که می توان از لوله ها و اتصالات سیمانی، ورق گالوانیزه، ورق فولاد ضد زنگ و بلوک های بتنی پیش ساخته که از سیمان ضد اسید ساخته شده، نام برد.

برای ساختمانهای کوچک معمولاً از دودکش از لوله های آبسست و برای ظرفیت های بالای بویلرها از ورق فولادی نورد شده ساخته می شوند. سطح مقطع دودکش نیز معمولاً به شکل دایره، مربع و یا بعضاً به علت محدودیت جابه شکل مستطیل ساخته می شود.

شرایط دهانه خروجی دودکش

دهانه خروجی دودکش باید در محلی دور از نواحی پر از فشار قرار گیرد تا روی آن نیز کشش معکوس ایجاد نشود. برای این منظور دهانه دودکش باید حداقل یک متر از نقطه بام که دودکش از آن خارج می گردد بالاتر باشد.

ضخامت ورق فولادی		قطر لوله رابط دودکش	
اینچ	میلی متر	اینچ	سانتی متر
۰/۰۲۲	۰/۶	۵ تا	۱۲۵
۰/۰۲۸	۰/۷	۹ تا ۶	۲۲۵ تا ۱۳
۰/۰۳۴	۰/۹	۱۶ تا ۱۰	۴۰ تا ۲۳
۰/۰۶۴	۱/۵	بزرگتر از ۱۶	بزرگتر از ۴۰

لوله رابط دودکش

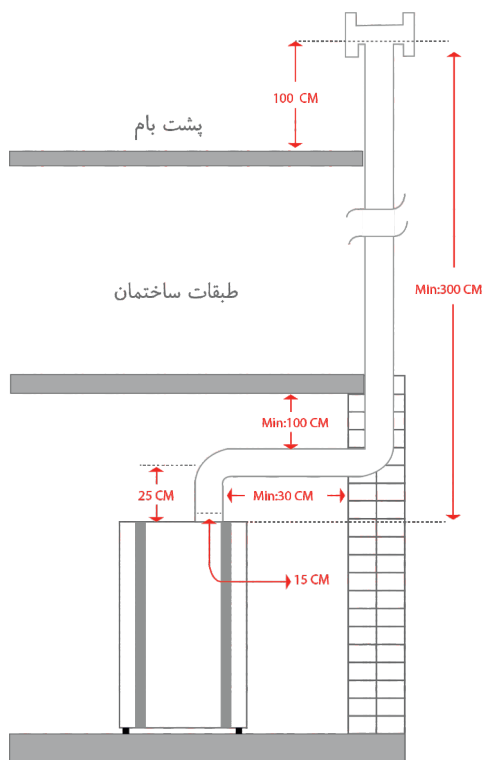
لوله رابط دودکش لوله ای است که دهانه خروج محصولات حاصل از احتراق دیگ را به دودکش متصل می کند. این لوله باید از ورق پروفیل های فولادی استفاده می گردد. جنس لوله رابط دودکش برای درجه حرارت های پایین تر، باید ورق گالوانیزه باشد و ضخامت این ورق نباید از اعداد داده شده در جدول بالا کمتر باشد.

کمینه ضخامت ورق mm	قطر دودکش گرد cm ²
۱/۵	۳۵۶ تا
۲	۴۰۶ تا ۳۵۷
۲/۵	۴۵۷ تا ۴۰۷
۳/۵	بزرگتر از ۴۵۷



مشخصات دود کش

فواصل نصب دود کش

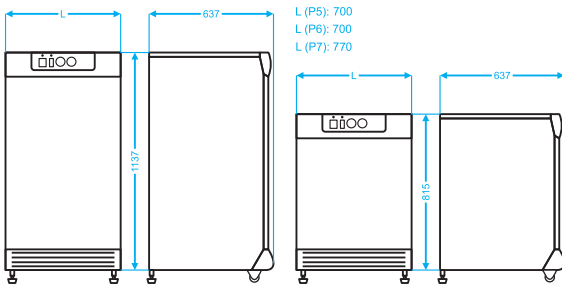


- در صورت امکان سطح مقطع دود کش دایره یا مربع انتخاب شود
- داخل دود کش صاف یا صیقلی باشد
- دود کش مستقیم و عمودی اجرا شود و در صورت نیاز به انحراف از ۳۰ درجه تجاوز نکند
- محل دهانه خروجی دود کش در هوای آزاد و در جریان باد بوده و در پناه ساختمان دیگر نباشد
- دریچه ای به منظور بازدید در محل مناسب و در قسمت انتهایی پایین دود کش برای پاک کردن دوده پیش بینی شود
- دارای کلاهک مخصوص برای جلوگیری از ورود آب و باران باشد
- برای مواقعی که درجه حرارت دود خیلی زیاد است، باید دود کش از مصالح نسوز ساخته شود.
- در قسمت پایینی دود کش، مخصوصا در مواقعی که ارتفاع دود کش زیاد است، فونداسیون مخصوص دود کش در ساختمان پیش بینی و ساخته شود.
- حداقل قطر دود کش برای سیستم حرارت مرکزی ۲۰ سانتیمتر و برای آبگرمکن و پکیج های زمینی بدون فن ۱۵ سانتیمتر و برای پکیج های زمینی فن دار ۶ سانتیمتر است.

شوفازکار، گرم و ماندگار

راهنمای کاربری پکیج زمینی

ابعاد پکیج های زمینی کوتاه و بلند



شرایط گارانتی:

در صورت عدم رعایت موارد زیر دستگاه شامل گارانتی نمی باشد:

- ۱ - نصب پکیج توسط نصاب غیر مجاز و رعایت نکردن موارد مندرج در دستورالعمل نصب و راه اندازی.
- ۲ - آسیب دیدگی ناشی از حمل و نقل و جابجایی نادرست
- ۳ - عدم انتخاب ظرفیت مناسب پکیج با توجه به محل مورد نظر (متراژ و ارتفاع)
- ۴ - انجماد آب و آسیب های ناشی از آن
- ۵ - استفاده از کپسول های گاز مایع به جای گاز شهری
- ۶ - عدم اجرای دودکش مناسب و استفاده از لوله های قابل انعطاف (آکاردئونی) به عنوان دودکش
- ۷ - عدم نصب پکیج بر روی سطح تراز
- ۸ - عدم بهره برداری در شرایط کاری مجاز (دما و فشار مجاز تعریف شده در جدول)
- ۹ - عدم راه اندازی مناسب (راه اندازی بدون آب، ورود آب سرد و ایجاد شوک حرارتی)

CKIC 122/3

توجه

- شرکت صنعتی شوفازکار، دیگرهای چدنی پکیج های خود را به مدت ۱۰ سال و سایر متعلقات این محصول را به مدت ۱ سال (با رعایت شرایط فوق) تحت پوشش گارانتی قرار می دهد.
- جهت فعال شدن گارانتی و نصب رایگان این دستگاه توسط نصاب مجاز شرکت شوفازکار، با واحد خدمات پس از فروش (تلفن ۰۲۱-۴۲۴۰۱ - ۰۲۱) تماس حاصل فرمایید.

آدرس: تهران، خیابان طالقانی، بین مفتاح و ملک الشعراي بهار، پلاک ۱۸۰ طبقه اول

فکس: ۰۲۱-۴۵۵۸۳۷۱۱

تلفن: ۰۲۱-۴۲۴۰۱