

سیستم تهویه مطبوع مرکزی GHP

GHP مخفف Gas Heat Pump نوعی سیستم تهویه مطبوع مرکزی (تهویه صنعتی و خانگی) است که بر پایه یک موتور احتراق داخلی گازسوز (گاز شهری Natural Gas یا LNG گاز مایع) و سیکل تبرید تراکمی (گاز R410a سازگار با محیط زیست) کار می کند. دستگاه GHP در زیر مجموعه سیستم های VRF به معنی جریان متغیر مبرد قرار می گیرند. منظور از جریان متغیر مبرد این است که می توان مقدار جریان ورودی به هر یونیت داخلی را به مقدار دلخواه تنظیم کرد و در نتیجه این امکان را به هر یونیت داد که به طور جداگانه و مستقل، دمای محیط اطراف خود را تنظیم نمایند.

سیستم تهویه مطبوع مرکزی GHP با ظرفیت های مختلف از یک واحد بیرونی و چندین واحد داخلی تشکیل شده که به صورت یک واحد کاملاً یکپارچه می تواند تمامی نیازهای برودتی، حرارتی و تنظیم دمای هر فضا را به بهترین شکل ممکن و به صورت هوشمند و مستقل انجام دهد.

قطعات اصلی سیستم تهویه جی اچ پی

یونیت خارجی (نصب در بیرون از ساختمان): شامل موتور احتراق داخلی گازسوز، کمپرسور، مجموعه کندانسور و فن، شیر انبساط الکترونیکی، بدنه و شاسی و...

یونیت داخلی (نصب داخل ساختمان): شامل کویل و مجموعه موتور فن (اوپراتور) و در انواع مختلف زمینی، دیواری و سقفی

لوله کشی مسی: لوله های مسی منتقل کننده مبرد بین یونیت های داخلی و یونیت خارجی به همراه عایق کاری آن

منبع تولید قدرت جی اچ پی یک موتور احتراق داخلی گازسوز (گاز شهری) است. بخاطر استفاده از گاز شهری و وجود منابع فراوان و قیمت ارزان آن در ایران، GHP یکی از به صرفه ترین سیستم های تهویه مطبوع در ایران به شمار می آید. در GHP به جای استفاده از موتور الکتریکی و کمپرسور دور ثابت از موتور احتراق داخلی گازسوز و کمپرسور دور متغیر به عنوان قوای محرکه سیستم تهویه استفاده می شود. موتور احتراقی به کمپرسور متصل شده و آن را به گردش در می آورد. کمپرسور نیز گاز مبرد (گاز فریون) را متراکم کرده و به سمت کندانسور ارسال می کند. مبرد در کندانسور به مایع تغییر فاز داده و پس از عبور از یک شیر انبساط، وارد اواپراتور می شود. اواپراتور درون یونیت داخلی ساختمان جاسازی شده و با گرفتن یا دادن گرما به هوای داخل، آن را سرد یا گرم می کند.

سیستم تهویه مطبوع GHP و برطرف شدن بسیاری از مشکلات تامین برق و انرژی

۱. اگر در پروژه تهویه مطبوع ساختمان خود با مشکل تامین برق مواجه هستید، قطعاً بهترین گزینه استفاده از سیستم تهویه مطبوع گازسوز است، زیرا هم در حالت سرمایش و هم گرمایش با گاز شهری کار می کند.
۲. بیشتر انرژی مصرفی ghp از طریق گاز طبیعی تامین می شود و تنها بخش کوچکی از آن نیازمند انرژی الکتریسیته است و با یک برق تک فاز تامین خواهد شد و بنابراین هزینه های خرید پست برق و گاز از بین می رود.
۳. منجر می شود که انرژی برق ساختمان صرف موارد دیگر شده و به این ترتیب بار الکتریسیته ساختمان را کاهش می دهد.
۴. به شدت از مصرف انرژی الکتریسیته بخصوص در زمان اوج مصرف کاسته شده و به شبکه برق فشار وارد نمی شود.