

مخازن گاز مایع ال پی جی Ipg

گاز مایع ال پی جی نوعی گاز قابل اشتعال می باشد که در ترکیب آن انواع گازهای هیدروکربنی وجود دارد. ترکیب اصلی گاز ال پی جی، بوتان و پروپان بوده، اما به نسبت کمی اتیلن یا اتان نیز در ترکیب خود دارد. کاربرد گسترده این گاز مایع، باعث تولید روزافزون این نوع گاز شده است. علاوه بر این، گاز مایع به عنوان جایگزینی پاک برای سوخت های فسیلی در نظر گرفته شده که همین ویژگی، یکی از دلایل محبوبیت دوچندان این گاز در میان مصرف کنندگان است. نگهداری گاز مایع در مخازن مخصوص، روشی ایمن و متداول بوده که هم از نشتی گاز و هم از اشتعال آن جلوگیری می کند. در مخازن ال پی جی Ipg همان مخازن گاز مایع می توان حجم بسیار زیادی از گازها را به صورت فشرده نگهداری نمود. البته باید توجه داشت که فشار گاز از حد مجاز فراتر نرود.

مخزن گاز مایع (LPG) از جنس های گوناگونی ساخته می شود. چیزی که در ساخت این نوع مخازن بسیار اهمیت دارد، توجه به استانداردها می باشد. فشار این نوع مخازن گاز بیشتر از PSI 15 بوده و در برابر عواملی مانند فشار داخلی، خلاء در داخل و فشار خارجی مقاوم می باشند. در حقیقت، سیال از درون به مخزن فشار وارد کرده و عواملی مانند گرم شدن مستقیم و غیرمستقیم نیز موجب ایجاد فشار خارجی بر مخزن گاز مایع می شوند.



نحوه نگهداری گاز مایع

گاز مایع به دلیل قابلیت اشتعال بسیار خطرناک بوده و باید تحت شرایط خاصی از آن نگهداری نمود. این نوع گاز را باید همیشه خنک نگه داشته و فشار وارد بر آن را کنترل کرد. این نکات در هنگام حمل و نقل این نوع گازها نیز بسیار حائز اهمیت است. بعلاوه، بر روی مخازن حمل گاز مایع باید تابلوها و علائم هشداردهنده مخصوص نیز نصب شود. همچنین، اگر قرار است گاز مایع در محیط بسته نگهداری شود، باید برای فضای مورد نظر، تهویه مناسب در نظر گرفته شود. نحوه نگهداری گاز مایع و مخازن ال پی جی Ipg باید به گونه ای باشد که احتمال هرگونه انفجار، نشتی، ضربه، فشار خارجی، خفگی و سوختگی شدید کاهش یابد.

کاربردهای مخازن ال پی جی

از مخزن Ipg برای گرمایش خانه هایی که در خارج از شبکه گازرسانی هستند، استفاده می شود. علاوه بر گرمایش، از مخازن ال پی جی به عنوان سوخت جایگزین برای خودروها و وسایل نقلیه دیگر نیز استفاده می کنند. کاربرد دیگر این نوع مخازن به عنوان مبرد، یکی دیگر از دلایل اهمیت آن در بازار می باشد. علاوه بر مواردی که ذکر شد، مصارف صنعتی مخازن ال پی جی، یکی از مهمترین و متداول ترین کاربردها این نوع مخازن می باشد. در صنعت از

این نوع مخازن برای حمل انرژی استفاده می شود. البته که حمل درست و ایمن این نوع مخازن بسیار اهمیت داشته و باید از وارد شدن هر گونه ضربه به مخزن جلوگیری شود؛ زیرا در صورت وارد شدن ضربه، احتمال نشتی گاز به بیرون و در نتیجه انفجار وجود دارد. علاوه بر این، از مخازن ال پی جی lpg در تاسیسات نیز به وفور استفاده می شود.



طراحی مخازن ال پی جی

در طراحی مخازن ال پی جی lpg پارامترهای مشخصی در نظر گرفته می شود. اولین پارامتری که مهندسی در طراحی این نوع مخازن در نظر دارند، فشار طراحی می باشد. مطابق دستور العمل های جهانی که برای فشار طراحی ذکر شده، مخازن باید برای شرایطی با بدترین فشار و دما طراحی شوند. البته برخلاف دستور العمل های عنوان شده، استانداردها، تعریف خاصی برای فشار طراحی در نظر نمی گیرند. در تعیین فشار طراحی باید به حداکثر فشار داخلی یا خارجی مخزن، در حین عملکرد عادی آن توجه نمود. فشار طراحی باید به حدی بالا باشد که تمامی اجزا بتوانند در این فشار بالا، عملکرد مطلوبی از خود نشان دهند.

ظرفیت مخزن، پارامتر دیگری است که باید در زمان طراحی مخزن گاز LPG مایع به آن توجه نمود. اغلب مخازنی که برای مصارف خانگی به کار می روند، دارای ظرفیت کمتری نسبت به مخازن صنعتی می باشند. مخازن ال پی جی خانگی که با عنوان domestic lpg tank نیز شناخته می شوند، معمولاً دارای ظرفیت 2000 گالن می باشند. باید در نظر داشت که اگر در زمان طراحی مخزن، ظرفیت مناسبی برای مخزن در نظر گرفته نشود، ممکن است در زمستان افت فشار رخ دهد.