|  |
| --- |
|  **ترجمیک؛ پلتفرم جامع خدمات زبانی** |
| 1324284 | **شماره سفارش** |
| 276176 | **کد مترجم** |
| تیر 1401 | **تاریخ اجرا** |

# همه چیز در مورد ژاکت حرارتی

همان طور که می‌دانید از گذشته تا کنون حفظ و نگه داری انواع انرژی، اهمیت زیادی داشته است و به همین دلیل نیز عایق کاری در صنعت‌های مخلتف، امری بسیار مهم است. در کل به هر مانعی که از عبور هر انرژی جلوگیری به عمل آورد، عایق گفته می‌شود. معمولا از عایق‌ها در مناطقی مانند سقف، کف، دیوار‌های ساختمان، لوله‌های حرارتی و... استفاده می‌شود. عایق‌ها به سه دسته عایق صوتی، عایق حرارتی و عایق رطوبتی تقسیم می‌شوند. در این مطلب قصد داریم در رابطه با یکی از انواع عایق‌های حرارتی، یعنی ژاکت حرارتی اطلاعاتی را به شما همراهان گرامی ارائه دهیم، پس تا پایان مطلب با ما همراه باشید.

## استفاده از عایق‌های حرارتی در صنعت چه اهمیتی دارد؟

قبل از این که در رابطه با ژاکت‌های حرارتی صحبت کنیم، بهتر است در ابتدا اهمیت استفاده از عایق‌های حرارتی در صنعت را شرح دهیم:

1- عایق‌های حرارتی موجب حفظ انرژی و جلوگیری از اتلاف و هدر رفت آن شده و بدین ترتیب در هزینه‌ها نیز صرفه جویی می‌شود.

2- عایق‌های حرارتی، دمای سطح تجهیزات صنعتی را به گونه‌ای که ایمنی کارکنان حفظ شود، کنترل می‌کنند.

3- با استفاده از عایق‌های حرارتی می‌توان دمای مورد نیاز را کنترل کنیم.

4- با استفاده از عایق‌های حرارتی می‌توان از کندانس شدن آب بر روی سطوح سرد جلوگیری به عمل آورد.

5- عایق‌های حرارتی، با جلوگیری از اتلاق انرژی بازده و راندمان گرمایش و سرمایش را بالا برده و از توان مصرفی می‌کاهند.

6- استفاده از عایق‌های حرارتی در جلوگیری از خوردگی تجهیزات نیز موثر است.

7- با استفاده از عایق‌های حرارتی می‌توان تجهیزات را از خطر حریق و آتش سوزی حفظ نمود.

8- عایق‌های حرارتی با کاهش اتلاف انرژی، نیاز به سوخت را کاهش داده و بدین ترتیب از تولید آلاینده‌های هوا جلوگیری به عمل می‌آید.

## ژاکت حرارتی چیست؟

در صنعت‌های مختلف از جمله صنعت نفت، صنعت شیمی و...، مواردی وجود دارند که نصب هیتر در تجهیزات مختلفی مانند توربین، مبدل‌های حرارتی، پمپ، اگزوز، مخزن و...، برای پیشگیری از فرایند یخ زدگی، غیر ممکن و یا مشکل ساز خواهد بود. در این موارد، می‌توان از ژاکت‌های حرارتی به عنوان بهترین راه حل، جلوگیری از یخ زدگی استفاده کرد. ژاکت‌های حرارتی که تحت عنوان جلیقه‌های حرارتی پارچه‌ای نیز شناخته می‌شوند، جزء دسته‌‌ی عایق‌های بالشتکی که جزء جدیدترین و موثرترین روش‌های عایق سازی است، به شمار می‌روند. لازم به ذکر است که ژاکت حرارتی می‌تواند موجب بالا بردن ویسکوزینه مایع موجود درون مخزن شده و بدین ترتیب، پمپاژ مایع مذکور را بهبود بخشد.

جالب است بدانید، عایق ژاکت حرارتی، عایقی است که دارای الیاف بازالت بوده و لایه خارجی آن، روکشی از جنس پارچه‌های نسوز است. از جمله پارچه‌های نسوزی که در ساخت ژاکت‌های حرارتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توان به فایبر گلاس، سیلیکون، سرامیک و... اشاره کرد. در ضمن، برای لایه داخلی ژاکت‌های حرارتی می‌توان از مواردی مانند پشم سنگ استفاده کرد. این محصول، امکان باز و بسته شدن نیز داشته و به راحتی نصب می‌شود. از دیگر ویژگی‌های ژاکت‌های حرارتی می‌توان به تحمل حرارتی بالای آن‌ها (تا 1200 درجه سانتی گراد) اشاره کرد.

## ژاکت حرارتی چه مشخصاتی دارد؟

مانند هر محصول دیگری، ژاکت حرارتی نیز مشخصات ویژه خود را دارد که این مشخصات عبارتند از:

1- دمای خروجی ژاکت‌های حرارتی حداکثر به میزان 200 درجه سانتی گراد می‌رسد. البته لازم به ذکر است که این دما را می‌توان با ترموستات کنترل نمود.

2- در انواعی از ژاکت‌های حرارتی، الیاف کربن، به دلیل خاصیت گرم کنندگی به کار گرفته می‌شوند.

3- جالب است بدانید که ژاکت‌های حرارتی، علاوه بر عایق سازی حرارت، عایق صوتی نیز هستند و به طور کلی صوت و حرارت را به میزان بسیار بالایی جذب می‌کنند.

4- از جمله مشخصات جالب دیگر این محصول، این است که استحکام آن به دلیل محکم سازی با قطعاتی از جنس استیل، بسیار بالا است و به همین دلیل امکان استفاده مجدد نیز دارد.

5- ژاکت‌های حرارتی را می‌توانید به راحتی نصب و همچنین به راحتی دمونتاژ (باز کردن از هم) کنید.

6- ژاکت‌های حرارتی محدودیت ابعاد ندارند، بنابراین می‌توانید ابعاد مورد نظرتان را سفارش داده و محصول عایق خود را تحویل بگیرید. همچنین، بنا به نوع کاربرد، ژاکت‌های حرارتی‌ را با ضخامت‌های مختلفی عرضه می‌کنند.

7- این محصول، طول عمر بالایی دارد و این مورد به دلیل وجود ویژگی‌های رو به رو است: خاصیت ضد آب، خاصیت ضد خوردگی، خاصیت مقاومت بالا در برابر اشعه‌های مضر از جمله اشعه یو وی، مقاومت بالا در برابر روغن‌های مختلف و...

8- ژاکت‌های حرارتی به دلیل جلوگیری از یخ زدگی و اتلاف انرژی، بازده پمپ‌ها، کمپرسور‌ها و ابزار آلات صنعتی را افزایش داده و بدین ترتیب موجب کاهش توان مصرفی نیز می‌شود.

## موارد استفاده ژاکت حرارتی چیست؟

همان طور که گفته شد، ژاکت‌های حرارتی عایق‌هایی با ساختار پتو شکل بوده که جهت جلوگیری از اتلاف انرژی گرمایی مورد استفاده قرار می‌گیرد. برخی از موارد استفاده این محصول عایق نیز عبارت است از:

1- اتصالات و مجاری آب‌، بخار و گاز گرم

2- تجهیزات مختلف در صنایعی از جمله پتروشیمی، نیروگاه، پالایشگاه و...

3- قابل استفاده در مواردی مانند بدنه بویلر، فید پمپ، سایلنسر، توربین، مبدل‌های حرارتی، درام‌ها و...

## سخن آخر:

همان طور که در طول مطلب گفته شد، ژاکت‌های حرارتی یا جلیقه‌های حرارتی پارچه‌ای، دسته ای محصولات عایق حرارتی هستند که ساختار پتویی شکل داشته و با استفاده از پارچه‌های نسوز مانند الیاف فایبر گلاس و سرامیکی، الیاف بازالت و پشم سنگ، تولید می‌شوند. این محصولات محدودیت ابعاد نداشته و بنا به کاربرد، در ابعاد و ضخامت‌های مختلف ساخته می‌شوند. ژاکت‌های حرارتی جزء محصولات جدید و موثر در حیطه عایق سازی به شمار می‌روند و به دلیل بازده بالایی که دارند، بسیار محبوب هستند. از ژاکت‌های حرارتی می‌توان در صنایع مختلف پتروشیمی، پالایشگاه و... جهت عایق سازی مخازن مختلف، توربین‌ها، مبدل‌های حرارتی و... استفاده کرد. لازم به ذکر است که این دسته از عایق‌های حرارتی به راحتی باز و بسته شده و امکان نصب آسان دارند. همچنین این محصولات مقاومت بالایی در برابر زنگ زدگی، خوردگی، عبور صوت، اشعه یو وی و... دارند.