

پتوی عایق الیاف سرامیک

پتوهای عایق الیاف سرامیک دما بالا از الیاف سرامیکی فله (پنبه) ساخته شده و طی فرآیند سوزن کاری استحکام خود را بدست می آورند. فرآیند سوزن کاری می تواند از یک یا دو طرف انجام پذیرد.

پتوهای عایق ۱۲۶۰، ۱۴۰۰ و ۱۴۳۰ درجه سانتیگراد بر پایه سیلیکات آلومینیوم هستند. در پتوهای گرید ۱۴۳۰ درجه سانتیگراد، اکسید زیرکونیم به ترکیب افزوده می شود. پتوهای عایق ۱۶۰۰ درجه سانتیگراد یک ماده پلی کریستالین بر پایه مولایت و کوراندوم هستند.

در ساختار این پتوها از هیچ نوع ماده آلی استفاده نشده و کاملاً ساختاری غیرآلی دارند. لذا حین اولین استفاده از آنها هیچ دودی متصاعد نمی گردد.

ساختار همگن و در عین حال طول بلند الیاف سازنده این محصولات، خواص کیفی آنها را ارتقا می بخشد. قابلیت بالای عایق کاری حرارتی، انعطاف پذیری و قابلیت ارتجاع داشتن از مهمترین خصوصیات پتوهای عایق الیاف سرامیک است. خواص فیزیکی و حرارتی این محصولات در صورت آغشته شدن آنها با روغن، آب یا بخارات، پس از خشک شدن، دوباره برخواهد گشت. این محصولات پایداری حرارتی بالایی داشته و مقاومت شیمیایی خوبی از خود نشان می دهند (بجز در مقابل اسیدهای هیدروفلوریک و فسفریک و مواد قلیایی قوی). امروزه این محصولات عایق، یک عضو بسیار مهم و اقتصادی جهت مصارف گوناگون اعم از ساختار کوره های صنعتی تا صنایع دیگر است.

دمای کاری پتوهای عایق با توجه به زمینه کاری، سیستم نصب و شرایط اپراتوری، عموماً بایستی ۱۵۰-۱۰۰ درجه سانتیگراد زیر دمای اسمی باشد. این پتوها در دانسیته ها و ابعاد مختلف قابل تولید هستند. پتوهای عایق به آسانی با استفاده از ابزارها و دستگاه های متداول و معمولی قابل برش و سوراخ کاری هستند.



مزایا و خواص:

- سبک و انعطاف پذیر
- هدایت حرارتی و ذخیره گرمایی کم
- مقاومت حرارتی و شیمیایی بالا
- مقاومت بالا به شوک حرارتی
- استحکام مکانیکی بالا و انقباض اندک حین گرم شدن
- سهولت کار و برش
- غیرهادی از نظر الکتریکی
- قابلیت بالای جذب صدا (امکان استفاده به عنوان عایق صوتی)

گریدهای دمایی استاندارد:

۱۲۶۰، ۱۴۰۰، ۱۴۳۰ و ۱۶۰۰ درجه سانتیگراد

دانسیته های استاندارد:

۶۴، ۹۶ و ۱۲۸ کیلوگرم بر متر مکعب

برخی موارد کاربرد:

- لایه عایق در کوره های صنعتی (شاتل، رولری، ذوب و ...) صنایع مختلف
- دیگ های بخار و مراکز حرارتی
- آسترکاری کوره های صنایع پتروشیمی، نفت و گاز
- عایق بندی بویلرها، توربین ها، لوله ها و سایر قسمت های حرارتی نیروگاه ها
- عایق کاری حرارتی در صنعت خودرو

ابعاد استاندارد:

ضخامت (mm)	عرض (mm)	طول (mm)
۶	۶۱۰	۷۲۰۰
۱۲/۵		۱۴۴۰۰
۲۵		۷۲۰۰
۵۰		۳۶۰۰

امکان تامین پتوها با ابعاد خارج از موارد ذکر شده در جدول نیز مهیا است.