



INSULATES THE FUTURE



TURKEY EPD®

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM



EN 14304



TS 14304

ISO 9001

ISO 27001

ISO 14001

ISO 50001

OHSAS 18001

کاتالوگ فارسی



ECO - FRIENDLY

TECHNICAL INSULATION

R-FLEX

ODE



Elastomeric Rubber Foam



سازمان

شرکت ODE در سال ۱۹۸۵ میلادی با هدف پیشرفت و نوسازی صنعت عایقکاری در ترکیه، در شهر استانبول تاسیس شد. این شرکت تنها در مدت زمان پنج سال توانست به پیشرفتی قابل ملاحظه دست یابد به شکلی که در سال ۱۹۹۰ به اصلی ترین تامین کننده عایق در ترکیه تبدیل گردید. پس از یه دهه فعالیت گسترده در عرصه واردات و فروش عایق، این شرکت با راه اندازی نخستین خط تولید خود در سال ۱۹۹۶، به عرصه تولید قدم نهاد و اهداف جاه طلبانه ای را طی یک برنامه دقیق تجاری برای خود ترسیم کرد. به طوری که پس از تسلط بر بازار ترکیه، با ارتقا سطح کیفی محصولات، وارد بازارهای بین المللی گردید.

اینک با گذشت دو دهه از آن تاریخ، شرکت ODE با تولید شش نوع عایق مختلف در فضایی به میزان ۱۲۰ هزار مترمربع که شامل ۳۵ هزار مترمربع زیربنای تولیدی می باشد، جزو چهار کارخانه بزرگ و پیشرفته عایق در جهان به شمار می آید و توانسته محصولات خود را به بیش از ۶۸ کشور صادر نماید. از جمله مقاصد صادراتی محصولات ODE میتوان به کشورهای روسیه، ایران، لهستان، اوکراین، بلژیک، اسپانیا، سوئد، ایتالیا، ایرلند، امارات عربی متحده، سوئیس، آلمان، بلغارستان و ... اشاره نمود. این شرکت که سال ۲۰۱۳ را با ۶۰ درصد رشد پشت سر گذاشته بود، طی یک برنامه پنج ساله که شامل تاسیس کارخانجات جدید و نوسازی تجهیزات میباشد، رشدی ۱۷۵ درصدی را تا پایان سال ۲۰۱۸ هدف گذاری نموده است.

دفتر نمایندگی ODE در ایران نیز، توانسته است طی سالهای گذشته توفیقات خوبی در عرصه معرفی و فروش عایق های این شرکت در بازار ایران کسب نماید. محصولات ODE به دلیل کیفیت مطلوب و قیمتی متناسب، در مدت زمان کوتاهی توانسته است مورد تایید بسیاری از مهندسين و کارفرمایان در ایران قرار بگیرد و بر همین اساس ما نیز رسالت خود را بر مبنای حفظ و ارتقای کیفیت و خدمت رسانی مطلوب به مشتریان قرار داده ایم.

عایق فوم الاستومری آرفلکس

عایق فوم الاستومری، فومی سلول بسته بر پایه لاستیک نیتریل بوتادین است که برای عایقکاری حرارتی و برودتی مورد استفاده قرار می گیرد. این نوع عایق به دلیل ویژگیهای منحصر بفردش اکنون به عایقی بی رقیب در صنعت تاسیسات، تهویه مطبوع و تبرید تبدیل شده است. از مهمترین ویژگیهای عایق فوم الاستومری می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- بازدهی مطلوب بدون نیاز به استفاده از ضخامت عایقکاری زیاد.
- انعطاف پذیری بالا که باعث سرعت و سهولت در نصب میشود.
- عدم وجود ترکیبات سمی و خطرناک در مواد تشکیل دهنده.
- مقاوم در برابر انواع روغنهای آلی و معدنی و مواد شیمیایی.
- مقاومت کامل در برابر نفوذ بخار آب و رطوبت.
- عدم امکان ایجاد قارچ یا باکتریهای بیماری زا.
- عدم انتشار گازهای سمی در هنگام حریق.
- عمر مفید طولانی (بین ۱۵ تا ۳۰ سال)
- خاصیت خود خاموش شونده در برابر آتش.
- عدم ایجاد خوردگی.

این شاخصه های فنی باعث شده اند که عایق فوم الاستومری با وجود قیمت بالاتر نسبت به عایق های الیافی ، به جایگزینی قطعی برای آنها تبدیل گردد.



جدول مقایسه ویژگیهای عایق فوم الاستومری با عایق های الیافی و پلی اورتان

نتیجه برای عایقهای مختلف				ویژگی فنی
پلی اورتان	پشم سنگ	پشم شیشه	فوم الاستومری	
0.030 W/m.K	0.033 W/m.K	0.032 W/m.K	0.036 W/m.K	ضریب انتقال حرارت در 24°C
0.040 W/m.K	0.044 W/m.K	0.044 W/m.K	0.039 W/m.K	ضریب انتقال حرارت در 100°C
-210 ~ +100	-40 ~ +700	-95 ~ +450	-200 ~ +110	محدوده دمای کاری (°C)
حدود ده تا پانزده سال	تا ده سال (در محیط خشک)	تا پنج سال	پانزده تا سی سال	عمر کاری مفید
70%	50%	25 ~ 40%	70 ~ 90%	راندمان کاهش تلفات حرارتی
$\mu \leq 2000$	$\mu \leq 1.1$	$\mu \leq 1$	$\mu \geq 7000$	ضریب مقاومت در برابر نفوذ بخار آب
Class 2-B2	نسوز	Class 1	Class 0	کلاس آتش ASTM E84-BS 476 Part 7
خوردگی کم	خوردگی سطحی	خوردگی شدید	بدون ریسک خوردگی	ایجاد خوردگی
در شرایط عادی بدون عوارض است ولی در هنگام حریق باعث تولید گازهای خطرناک میشود.	باعث امراض تنفسی و حساسیت های پوستی	باعث امراض تنفسی و حساسیت های پوستی	فاقد مواد سمی و مضر و بدون ایجاد حساسیت	شرایط ایمنی و زیست محیطی
کاملاً صلب	الیافی شکل انعطاف پذیری ناچیز*	الیافی شکل انعطاف پذیری ناچیز*	فومی شکل با انعطاف پذیری زیاد	مشخصات فیزیکی
آهسته و زمان بر	چند مرحله ای	چند مرحله ای	سریع و آسان	فرآیند نصب

کاربرد : عایقکاری لوله های موتورخانه ، رایزرهای رفت و برگشت آب گرم و سرد ، لوله های رفت و برگشت میرد و کلیه لوله های حاوی سیالات سرد و گرم.

سایزبندی : در شاخه های دو متری از لوله های سایز ۱/۴ تا ۴ اینچ و در چهار ضخامت ۹ ، ۱۳ ، ۱۹ و ۲۵ میلیمتر.

انواع قابل ارائه : ساده - با روکش پروتکت بلک - با روکش آلومینیومی.
(انواع روکش آلومینیومی : ۱۳۰ میکرون / ۱۳۰ میکرون مسلح / ۲۳۰ میکرون)

توجه : در صورت نصب عایق در محیط آزاد ، برای محافظت از اشعه فرابنفش خورشید، تاثیرات مخرب آب و هوایی و آسیب های فیزیکی، استفاده از روکش الزامیست.

عایق لوله ای پیش ساخته ODE R-FLEX PIPES



عایق رولی ODE R-FLEX BOARDS



کاربرد : عایقکاری کانالهای چهارگوش و گرد ، منابع و مخازن ، لوله ها و کلکتورهای با سایز بالاتر از ۴ اینچ، دیواره های دوجداره و به طور کلی کلیه سطوحی که نیازمند عایقکاری حرارتی و برودتی (در دمای بهره برداری عایقهای الاستومری) باشند.

سایزبندی : در رولهای به عرض یک متر و با ضخامتهای متنوع از ۶ تا ۵۰ میلیمتر.

انواع قابل ارائه : ساده - با روکش پروتکت بلک - با روکش آلومینیومی.
(انواع روکش آلومینیومی : ۱۳۰ میکرون / ۱۳۰ میکرون مسلح / ۲۳۰ میکرون / ۴۰۰ میکرون)

توجه ۱ : تمامی انواع عایق رولی ، قابلیت خود چسب دار شدن با چسب ساده یا نخدار را دارند.

توجه ۲ : در صورت نصب عایق در محیط آزاد ، برای محافظت از اشعه فرابنفش خورشید، تاثیرات مخرب آب و هوایی و آسیب های فیزیکی، استفاده از روکش الزامیست.

جدول مشخصات فنی پایه برای عایقهای ODE R-FLEX PRM

نتایج و مقادیر		واحد	مشخصه فنی
عایق رولی	عایق لوله ای		
0,032 (-20°C) 0,034 (0°C) 0,036 (+20°C)	0,030 (-20°C) 0,034 (0°C) 0,035 (+25°C)	w/m.K	ضریب انتقال حرارت (λ) - مطابق استاندارد : EN 12667
≥7000	≥7000	-	ضریب نفوذ بخار آب و رطوبت مطابق استاندارد : EN 12086(panel) - EN 13469(pipe)
B - s3 - d0	B - s2 - d0	-	کلاس آتش بر اساس استاندارد اتحادیه اروپا 1-EN 13501 TS
Class 0	Class 0	-	کلاس آتش بر اساس استاندارد بریتانیا BS 476
DIN 1988/7 Certified	DIN 1988/7 Certified	-	خطر خوردگی
> 90	> 90	%	درصد سلول بسته بودن فوم
-200 / + 85	-200 / + 116	°C	محدوده دمای بهره برداری
خوب	خوب	-	مقاومت در برابر روغنها و مواد شیمیایی
نیازمند روکش محافظ	نیازمند روکش محافظ	-	وضعیت در برابر اشعه ماورای بنفش و شرایط آب و هوایی
Good	خوب	-	مقاومت در برابر اوزون
N/A (ندارد)	ندارد	-	تشکیل قارچ، باکتری و تولید بو
7,5	7,5	-	PH

جدول سایزبندی عایقهای الاستومری ODE R-FLEX PRM

سایزبندی عایقهای لوله ای		
لوله متناظر (اینچ)		قطر داخلی عایق (میلیمتر)
مسی نوع ACR (ASTM B280)	فولادی (ANSI)	
1/4	-	6
5/16	-	8
3/8	-	10
1/2	-	12
5/8	-	15
3/4	-	18
7/8	1/2	20 / 22
1 1/8	3/4	25 / 28
1 3/8	1	32 / 35
1 5/8	1 1/4	40 / 42
1 7/8	1 1/2	48
2 1/8	-	54
2 3/8	2	60
2 7/8	2 1/2	76
3 1/2	3	89
4 1/2	4	110 / 114
۲ متر (مطابق استاندارد اروپا)		طول
۹، ۱۳، ۱۹ و ۲۵ میلیمتر		ضخامت

سایزبندی عایقهای رولی	
مترای رول (متر)	ضخامت عایق (میلیمتر)
30	6
20	10
14	13
12	16
10	19
8	25
6	32
4	40 & 50
۱ متر (+/- 5%)	عرض رولها

عایقهای فوم ، نصب سریع و نسبتاً آسانی دارند. برای نصب این عایقها شما به چسب مایع و نوارهای چسبنداری نیاز پیدا می کنید که به آنها نواردرزگیر گفته می شود. چسب مایع به طور کلی برای چسباندن عایق بر روی سطح و چسباندن دو عایق به یکدیگر استفاده می شود. نوار درزگیر نیز برای پوشاندن درزهای اتصال دو عایق مورد استفاده قرار می گیرد و همچنین نوعی ساپورت فیزیکی برای استحکام بیشتر نصب نیز می باشد.

انواع لوازم جانبی

نوار چسب دار فومی ODE R-FLEX TAPE®

چسب مایع مخصوص ODE Konfix®

نوار چسب دار PVC

نوار چسب دار AL

لوازم جانبی نصب





103.05.2016.1000.01

نشانی: تهران-بلوار سعادت آباد،
خیابان سی و هفتم شرقی، پلاک ۴۶، طبقه اول.
تلفنهای تماس: ۰۲۱ - ۸۸۵۶۶۵۰۱
۰۲۱ - ۸۸۵۶۶۷۰۸
www.ode.rflex.ir info@ode.rflex.ir



www.ode.com.tr