

# عایقکاری لوله‌های ACR

پرسش‌هایی که در ابتدا مطرح می‌شود این است که ضرورت عایق‌کاری لوله‌های ACR که در سیستم‌های تهویه مطبوع یا سیستم‌های تبرید مورد استفاده قرار می‌گیرند چیست؟ عمده دلایلی عایق‌کاری لوله‌های ACR عبارتند از:

- جلوگیری از نشست قطرات آب (که در اثر تقطیر به وجود می‌آیند) به خارج از لوله
- جلوگیری از هدر رفتن بهره گرمایی مبرد عبورکننده از لوله
- جلوگیری از احتمال بروز جراحات ناشی از سوختگی خطوط مکش از جمله خطوطی هستند که همواره عایق‌کاری می‌شوند.

دماهای خط				قطر لوله
-20 F	0 F	35 F	50 F	
1	4/3	2/1	8/3	ID 8/1-ID through 1 8/3
1	1	2/1	8/3	ID 8/1-ID through 2 8/1-Over 1
4/1-1	1	2/1	8/3	ID 8/5-ID through 2 8/1-Over 2
4/1-1	1	4/3	2/1	ID through 6 IPS 8/5-Over 2

اطلاعات جدول فوق بر اساس شرایط طراحی طبیعی با حداکثر دمای محیطی ۸۵ درجه فارنهایت و ۷۰٪ RH ارائه شده است. جهت کسب اطلاعات موردنیاز برای سایر شرایط طراحی بایستی با سازنده عایق تماس بگیرید.

دلیل این امر آن است که دمای این خطوط در بسیاری از سیستم‌ها پایین‌تر از دمای نقطه شبنم هوای محیط است و بنابراین عدم عایق‌کاری آن‌ها منجر به نشست قطرات آب به خارج از لوله می‌شود. عایق‌کاری خط مکش هم‌چنین از فوق گرم شدن مبرد در هنگام عبور از نقاط گرم محیطی نیز جلوگیری به عمل می‌آورد.

در برخی از مواقع خطوط مایع نیز ممکن است نیازمند عایق‌کاری باشند. دلیل اصلی عایق‌کاری خطوط مایع ممانعت از گرم‌تر شدن مبرد (گرم شدن از حالت فوق سرد) پس از خروج از کندانسور یا مبدل حرارتی سیستم به‌شمار می‌رود. احتمال استفاده از عایق‌کاری برای خطوط مایع به خصوص در مواردی که خط مایع از محیط‌های گرم عبور می‌کند بیشتر