

Qual sistema é melhor:

O Absorber System EPDM que a nossa empresa usa ou o sistema de tubulação de alumínio?

A tendência nas pistas de gelo móveis que acompanham os mercados de Natal, eventos, apresentações de empresas, etc. é mais forte do que nunca.

Atualmente, existem dois sistemas concorrentes para o primeiro lugar no mercado. Por um lado há o tapete AST EPDM que entraram no mercado em 1993, e do outro lado existe o sistema de tubulação de alumínio, introduzido no mercado Português/espanhol, apenas um par de anos.

Desde o início, os fabricantes e distribuidores de alumínio sistema gritou slogans para todos os ouvidos dizendo que o seu sistema até 40% de economia de energia em comparação com o sistema utilizado pela World Ice EPDM. Divulgam ainda e protestando nos seus sites que esta não é apenas bom para seu bolso (cliente), mas também para o meio ambiente. Sendo que estas estas declarações não correspondem a verdade.

Mas no final o cliente não sabe em quem têm de acreditar.

A fim de revelar de uma vez por toda a verdade um sobre qual dos dois sistemas é mais enérgico, existe um aempresa que decidiu entrar em contato com o ILK Technical Institute, em Dresden, Alemanha, líder da investigação técnica, para realizar um teste de comparação independente os dois sistemas.

Ambos os sistemas foram instalados pista de gelo no mesmo espaço, ao lado do outro, a fim de garantir exactamente nas mesmas condições ambientais. Os sistemas foram preenchidos interiormente com o mesmo tipo de glicol e foram conectadas ao mesmo chiller de água refrigerada a ar.

Os resultados do teste são simplesmente fantástico!

Embora o coeficiente de transferência de calor de alumínio é muito maior do que a de EPDM, o EPDM é o mais convincente durante o congelamento e durante a manutenção da camada de gelo em relação ao consumo de energia e água.

Depois de verificar os dados coletados após 5 dias de teste, ILK Technical

Institute, de renome internacional, foi determinado que a razão para isto é a clara superioridade na transferência de energia da superfície de absorção de EPDM.

Ao resumir os resultados dos testes de ILK Dresden, a declaração final é:

1. O sistema de alumínio requer até 43% mais água para cobrir os tubos com 5 centímetros de gelo (a espessura mínima necessária para pistas de gelo), porque seu sistema é muito mais elevada (23 mm) em relação ao sistema de EPDM (10 mm) . Traduzido para as realidades de uma pista de gelo de 600 m², o sistema EPDM exige 30.600 litros de água, enquanto o sistema de alumínio exige 43.800 litros de água.

2. O sistema de alumínio perde a sua vantagem de emissor térmico de alta causada por uma maior distância entre os seus tubos em comparação com a densa rede de tubos sistema EPDM. A superfície de transferência de calor do sistema de alumínio corresponde a 1,07 m²/m². Isso é apenas 53% da superfície de transferência de calor do sistema de EPDM com 2,0 m²/m².

CONCLUSÃO: A maior consumo de água (43%) e menor a superfície de transferência de calor (-47%), o sistema leva a demanda energética, que por sua vez leva a uma performance econômica desfavorável no que diz respeito EPDM sistema de absorção.

O resultado final é uma clara vantagem econômica o sistema EPDM utilizado pela nossa empresa em relação ao sistema de alumínio.