

شرکت صبا برودت پارس

تنها تولید کننده یخساز لوله ای



Saba Boroodat Co.
Industrial Refrigeration



Tube Ice Makers Package

Chilling Freezing Technologists

كاشن +9 21 8423727-9

یخساز لوله ای شرکت صبا بروودت

احتراماً به استحضار می رساند شرکت صبا بروودت پارس با داشتن سابقه طولانی در زمینه ساخت تجهیزات بروودتی آمونیاکی مفتخر به طراحی و ساخت دستگاه یخساز لوله ای تمام اتوماتیک مجهز به سیستم دیفراست گاز داغ به عنوان اولین و تنها شرکت بروودتی تولید کننده این نوع یخساز در کشور می باشد. یخسازهای لوله ای شرکت صبا بروودت ساخته شده و از لوله های استنلس استیل با ظرفیتهای مختلف از ۵ تن در روز تا ۱۰۰ تن در روز ساخته شده بر اساس آخرین استانداردهای روز دنیا به لحاظ طراحی و ساخت می باشد.

امروزه صرفه جویی در انرژی و همینطور توجه به هزینه های تعمیرات تجهیزات تولیدی از اهم نکات قابل توجه در حوزه سرمایه گذاری می باشد. لذا در ساخت این یخساز این فاکتورها به دقت مورد توجه بوده است تا دستگاهی تولید شود که در استفاده بسیار آسان و در خدمات پس از فروش بسیار کم هزینه و ظرفیت و میزان بهره وری آن در میزان حداکثری خود باشد. لذا جهت اثبات این مدعا مقایسه ای انجام شده است که در جداول پیوست تقدیم می گردد.

امید است این اقدام خدمتی باشد به کشور و ملت عزیز ایران اسلامی.

شرکت صبا بروودت پارس

خلاصه مقایسه انواع مختلف یخ سازها

ردیف	موضوع	یخساز لوله ای	یخساز پولکی	یخساز قالبی
1	دمای جوشش	دمای جوشش مبرد در این یخساز ۱۲- درجه سانتی گراد می باشد که نیاز به کمپرسور با یک مرحله تراکم می باشد و در اصلاح یخساز با کمپرسور بالای صفر کار می کند.	دمای جوشش مبرد در این یخساز حدود ۳۰- درجه سانتی گراد می باشد که نیاز به کمپرسور با دو مرحله تراکم می باشد که در اصطلاح یخساز با کمپرسور زیر صفر کار می کند.	دمای جوشش مبرد در این یخساز حدود ۱۵- درجه سانتی گراد می باشد.
2	مصرف انرژی	میزان مصرف انرژی نسبت به یخساز پولکی به علت یک مرحله تراکم تا ۴۵٪ کمتر می باشد. به دلیل حذف سیال واسطه (براین) در پروسه تولید یخ و مجاورت مستقیم آب با مبرد حداقل ۳۰٪ نسبت به یخساز قالبی در مصرف انرژی صرفه جویی می گردد.	میزان مصرف انرژی نسبت به یخساز لوله ای به علت دو مرحله تراکم تا ۴۵٪ بیشتر می باشد به همین علت یخ تولیدی یخساز پولکی یخ گران نامیده می شود.	بدلیل وجود سیال واسطه و همچنین انتقال سرما از مبرد به آب توسط (براین) حداقل ۳۰٪ هدر رفت انرژی وجود دارد.
3	نگهداری و تعمیرات	هزینه نگهداری و تعمیرات این دستگاه بسیار پایین بوده به گونه ای که تنها قسمت گردنده و متحرک دستگاه کاتر می باشد که در صورت خرابی به سرعت قابل تعمیر و حتی تعویض می باشد.	هزینه نگهداری و تعمیرات این دستگاه بسیار بالا می باشد. با توجه به تغییرات دمایی پوسته درام و تلرانس دقیق که باید تیغه نسبت به درام داشته باشد بعد از مدتی دستگاه از شکل دایروی خود به شکل بیضی تغییر شکل داده و بسیار مشکل گیر کردن تیغه در درام اتفاق می افتد. در دستگاههایی که تیغه ثابت بوده و درام می گردد مشکل سیل بندی بین درام و مبرد اتفاق می افتد.	هزینه تعمیرات و نگهداری یخسازهای قالبی بسیار بالا بوده و قطعات متحرک در سیستم از قبیل جرفقیل ها، رام و ... زیاد بوده و همچنین بعد از چند سال استفاده قالب ها و رام ها دچار تغییر شکل و پوسیدگی می شوند.

<p>بدلیل وجود قالب ها و رام ها فضای بسیار بیشتری نسبت به یخساز لوله ای لازم و همچنین بایستی هزینه عمرانی ساخت حوضچه و عایق بندی آن را مورد توجه قرار داد.</p>	<p>نظیر یخساز لوله ای است با این تفاوت که سطح بیشتر و ارتفاع کمتر لازم دارد.</p>	<p>بدلیل نصب عمودی نیاز به فضای بسیار کمی دارد به طور مثال یک درام یخساز لوله ای حداکثر در ابعاد 1.5 m * 1.5 m نصب می گردد و نیاز به هیچ هزینه عمرانی برای نصب نمی باشد.</p>	<p>4 فضای مورد نیاز</p>
<p>در این یخساز به علت ارزان تر شدن معمولاً قالب ها از آهن گالوانیزه می باشد که از نظر بهداشتی یخ تولیدی به هیچ عنوان بهداشتی نبوده و همچنین به علت تماس دست با یخ و حوض دیفراست که منبع میکروب می باشد، یخ تولیدی به هیچ عنوان بهداشتی نبوده و همچنین یخ تولیدی قابل بسته بندی نیست.</p>	<p>نظیر یخساز لوله ای است.</p>	<p>تمام اجزای در تماس با آب در یخساز لوله ای از قبیل لوله ها، پمپ آب و کاتر از جنس استنلس استیل می باشد که از نظر بهداشتی این یخساز را تکمیل می کند. بعد از تولید یخ می توان یک دستگاه بسته بندی قرارداد و یخ را به طور کاملاً اتوماتیک و بدون دخالت دست بسته بندی کرد.</p>	<p>5 بهداشتی بودن</p>
<p>توانایی تولید یخ با دماهای مختلف آب ورودی را دارد.</p>	<p>به علت نداشتن مخزن آب ، حتماً می بایست آب ورودی به یخساز پولکی خنک بوده در غیر این صورت آب ورودی گرم، یخ تولید شده قبلی را آب کرده و نمی توان از این دستگاه استفاده کرد مگر اینکه چیلر برای خنک کردن آب ورودی به یخساز نصب گردد.</p>	<p>به علت حجم بزرگ مخزن آب و همچنین سیر کوله شدن آب در یخساز ، در مناطق گرمسیر که آب ورودی گرم می باشد می توان بدون پیش سرد کردن آب از دستگاه یخساز لوله ای استفاده کرد.</p>	<p>6 توانایی تولید یخ با دمای آب ورودی مختلف</p>
<p>در این یخساز هدر رفت آب بسیار زیاد می باشد به گونه ای که تا ۲۰٪ نسبت به وزن یخ تولیدی هدر رفت آب دارد.</p>	<p>نظیر لوله ای است.</p>	<p>مصرف آب یخساز لوله ای به اندازه وزن یخ تولید شده می باشد و هیچ گونه هدر رفت آب ندارد.</p>	<p>7 هدر رفت آب</p>

<p>به دلیل ابعاد بزرگ یخ زمان آب شدن یخ زیاد است ولی اغلب جاهای مورد استفاده ، یخ یابستی به قطعات کوچک تبدیل شود.</p>	<p>به علت ظاهر پودری و همچنین سطح حرارتی بیشتر ، این نوع یخ زودتر آب شده و بیشتر بهم می چسبد و مناسب بسته بندی نمی باشد.</p>	<p>به علت ظاهر استوانه ای شکل و همچنین سطح حرارتی کمتر نسبت به یخساز پولکی ، این نوع یخ دیرتر آب شده و کمتر بهم می چسبد و بسیار مناسب برای بسته بندی و عرضه برای مصارف خوراکی می باشد.</p>	<p>آب شدن یخ</p>	<p>8</p>
---	--	--	------------------	----------

شرکت صبا برودت پارس