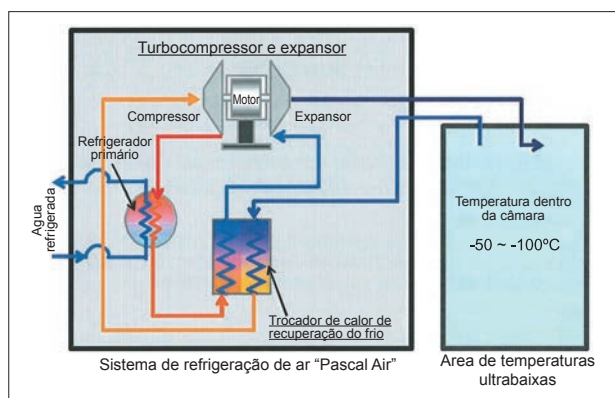


Sistema de refrigeração a ar

Características

- ◆ Principais usos, áreas de aplicação, versatilidade
É um equipamento de refrigeração que usa o ar como refrigerante. Mediante a compressão direta e expansão do ar como refrigerante, produz um ambiente com temperaturas ultrabaixas de -50°C ~ -100°C .
- ◆ Eficiência energética e efeitos da economia de energia
Foram agregadas 2 partes rotativas (turbocompressora e expansora) a uma unidade. Com a recuperação da potência gerada pelo expansor para impulsionar o compressor, a unidade funciona com 2/3 da energia dos equipamentos convencionais.
- ◆ Resistência ao clima e durabilidade, etc.
Pela construção especial do rolamento que sustenta a parte rotativa, possui uma excelente durabilidade.
- ◆ Prioridade do preço e novidade
Os equipamentos convencionais utilizam a combinação do HFC23 de elevados efeitos de aquecimento e o HCFC22 que destrói a camada de ozônio, mas devido a que este equipamento utiliza o ar como refrigerante, não há absolutamente nenhum impacto ambiental.
- ◆ Facilidade na aquisição de material
Como o refrigerante é o ar, não necessita ser repostado.

Descrição Geral ou Princípios do Sistema



É um sistema que cria uma área de temperatura ultrabaixa diminuindo a temperatura do ar pela compressão térmica direta e expansão adiabática do ar dentro da câmara frigorífica.

Efeitos de Economia de Energia e Itens Específicos

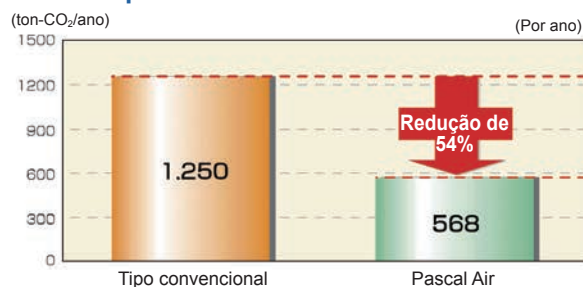
◆ Efeitos da redução e consumo de energia

É possível economizar energia e reduzir a emissão de CO₂ até um máximo de 50%.

Para a refrigeração da câmara frigorífica de 2000ton de temperatura ultrabaixa de (-60°C), ao contrário do consumo de 281kW dos equipamentos de refrigeração Freon, o “Pascal Air” reduz para 128kW, ou seja, reduz aproximadamente para metade.

| Caso modelo | |
|---|----------------------|
| Em caso câmara frigorífica de 2000ton Temperatura no interior de -60°C | |
| Capacidade de instalação | |
| <Sistema convencional> Refrigerador de compressão bifásica R22 | <Refrigeração de ar> |
| 281kW | 128kW |

Medidas para reduzir a emissão de CO₂



◆ Prêmios atribuídos

2003~2005 foi desenvolvido como “Projeto de Desenvolvimento Tecnológico Estratégico de Racionalização do Uso da Energia” da NEDO e como “Desenvolvimento do Sistema de Refrigeração de Ar de Alta Eficiência do tipo Desumidificador por Absorção Macromolecular” posto à venda desde 1 de Dezembro de 2008.

Em 2012 (32ª edição), foi premiado com o Prêmio de Excelente Equipamento de Economia de Energia pelo ministro da economia comércio e indústria.

Obtido o “Prêmio Ministro da Economia e Indústria” 2014 (17o Prêmio) relativo à Proteção da Camada de Ozônio e Prevenção do Aquecimento Global.

Implementações Realizadas ou Previstas

JAPÃO 53 unidades em operação em 2014 2015: 13 unidades (Entregado) 2016: 28 unidades (Previsão)

EXTERIOR 3 unidades em 2014 (Em operação)

Contato: Mayekawa Mfg. Co., Ltd.

3-14-15, Botan, Koto-ku, Tokyo 135-8482

TEL: +81-3-3642-8185 (Public Relations) FAX: +81-3-3643-7094

URL: <http://www.mayekawa.com/>