

F-32	Palavra-chave	Y2	dispositivo	Z2/4	petróleo/electricidade	S4	FEMS
						E25	máquinas de uso geral

Mayekawa Mfg. Co., Ltd.

Bomba de calor para Abastecer Água Quente com Fluido Refrigerante Natural (CO₂)

Características



EcoCute à base de energia aerotérmica 『unimo AW』



EcoCute à base de energia hidrotérmica 『unimo WW』

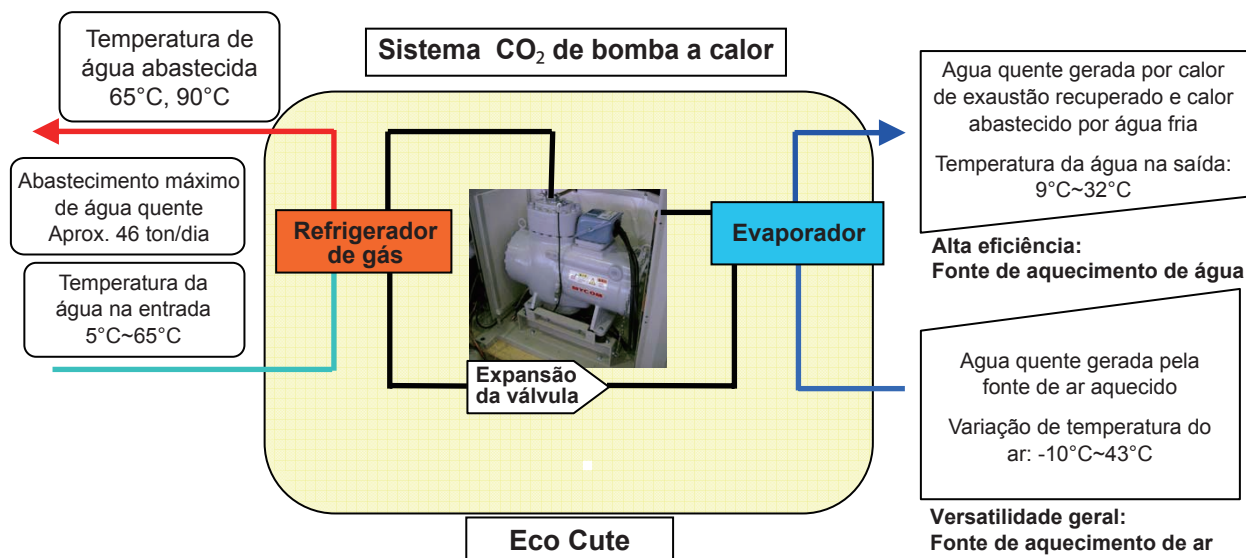
- ◆ Principais aplicações/variedade de aplicações/versatilidade
 Para instalações que necessitam de suprimento diário de água quente de média a larga escala, como hospitais, fábricas, hotéis, piscinas aquecidas, pistas de patinação, fábricas de processamento de carne ou fábricas de alimentos. O Eco Cute pode prover água até +90°C, maior do que os +6,5°C usados geralmente pelos serviços de saneamento básico, podendo assim ser utilizado em fornecedoras de merenda escolar ou para limpeza industrial.



Compressor de alta eficiência CO₂

- ◆ Efeito de eficiência energética e economia de energia
 Esta bomba de calor de grande tamanho pode fornecer água quente usando um resfriador natural de classe mundial com COP de 4,2. (fonte de tipo ar quente) A líder mundial COP de 9,3 quando água quente e fria são fornecidas simultaneamente. (tipo fonte de água e calor)
- ◆ Ecologicamente Correto
 Usa um resfriador natural e verde, o CO₂. Por usar eletricidade, é limpa e segura. Por não ter unidade de combustão, não há emissões de NOx, permitindo assim uma grande redução da emissão de CO₂.
- ◆ Desempenho
 Bomba de aquecimento para fornecer água quente com a capacidade máxima de aquecimento de 80kW no Japão. (EcoCute à base de energia aerotérmica)
 Bomba de aquecimento para fornecer água quente com a capacidade máxima de aquecimento de 100kW no Japão. (EcoCute à base de energia hidrotérmica)
 A capacidade máxima de aquecimento diário de água quente é de 22.000 litros em média (90°C) durante a meia estação. (EcoCute à base de energia aerotérmica) Pode abastecer água quente tanto para uso industrial como para uso comercial. (EcoCute à base de energia hidrotérmica) Além disso, abastece água fria em simultâneo. Unidade que permite água com temperatura inicial máxima de 65°C e saída de água quente de 90°C indiferente à temperatura inicial e como unidade central usa o compressor CO₂ da mais alta eficiência da sua classe desenvolvido pela Mayekawa.

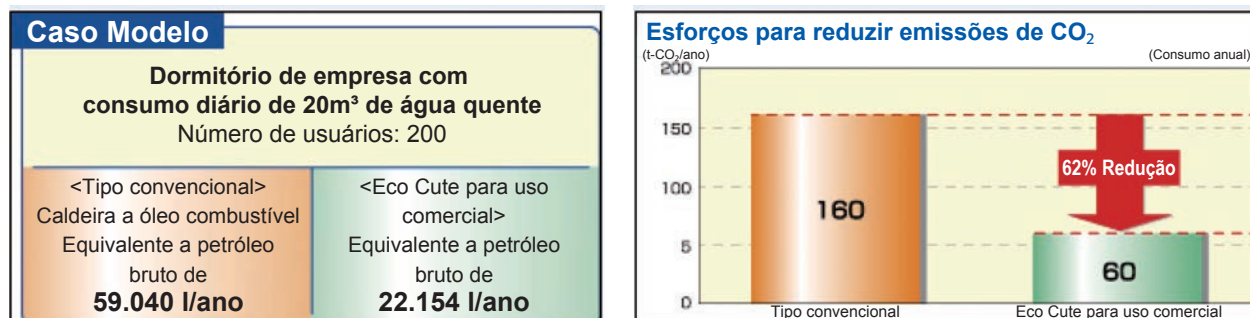
Descrição Geral ou Princípios do Sistema



- ◆ Sistema de bomba de aquecimento para recuperar energia termal a partir do ar e exaustão de água quente
Variação da operação: $-10^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ na temperatura do ambiente
O tipo da fonte de aquecimento de água pode também abastecer água fria gerada pela exaustão de água quente, capaz de abastecer tanto temperaturas quentes quanto frias entre $-9^{\circ}\text{C} \sim 32^{\circ}\text{C}$ e água quente de $+65^{\circ}\text{C} \sim 90^{\circ}\text{C}$ simultaneamente.

Efeitos de Economia de Energia e Itens Específicos

- ◆ A fonte de aquecimento de ar Eco Cute da Mayekawa obteve maior COP de 4,2 para sistema de bombas de aquecimento de grande tamanho.
- ◆ No caso de se consumir 20 m^3 de água quente por dia, o consumo de energia pode ser reduzido para cerca de 36 kL (equivalente de petróleo bruto) comparado com uma caldeira de óleo combustível. Além disso, a emissão de CO_2 é reduzida para aproximadamente 60%.
- ◆ A fonte de aquecimento de água tipo Eco Cute obteve maior COP de 9,3 por abastecer simultaneamente água quente e fria.
- ◆ Ao produzir água quente e fria simultaneamente usando a eletricidade de tarifa econômica, o custo operativo foi reduzido para aproximadamente 33% ou menos comparado com o caso onde o equipamento de combustão e refrigerador de ar são usados.
- ◆ A fonte de aquecimento de água Eco Cute tem uma capacidade de aquecimento de 100 kW e pode abastecer até 50 m^3 de água quente por dia.
- ◆ Unidade compacta que requer somente $1,3\text{ m}^2$ de espaço para instalação.
- ◆ Pode ser operada com a entrada de temperatura de 65°C e a saída de 90°C , permitindo a circulação da operação de aquecimento mesmo quando a temperatura no tanque de água quente é baixa. Sem aquecedor, pode manter a temperatura da água quente armazenada no tanque a 60°C ou mais.
- ◆ Prêmios relacionados, etc.
Foi premiado com o Prêmio de Promoção da Bomba de Aquecimento & Centro de Tecnologia de Armazenamento Termal do Japão na 14ª Electric Load Leveling Equipment and Systems. Foi premiado com o Outstanding Performance Award em 2011 por Proteger a Camada de Ozônio, Prêmio de Prevenção do Aquecimento Global.



Estimativa para o caso modelo onde se usa a fonte de aquecimento de ar Eco Cute

Implementações Realizadas ou Previstas

- JAPÃO** Fábricas alimentos, campos de golfe, centros de serviço alimentar, hospitais e muitos outros.
- EXTERIOR** Banhos de saunas, campos de golfe, fábricas alimentos e muitos outros.

Contact: **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/>