

CO₂ uma decisão estratégica para o seu negócio

O CO₂ é a solução natural e definitiva perante as restrições da FGAS. O seu consumo aumentou +222% face a outras alternativas como o A2L (+66,7%), **confirmando a procura do retail por eficiência, sustentabilidade e estabilidade**. No entanto...

... independentemente do equipamento, todas as soluções com CO₂, quando há temperaturas elevadas:

- diminuem o seu rendimento e eficiência
- geram picos de consumo elétrico e diminuem o COP
- geram mais flash gas (desestabilizando o sistema)
- originam maior esforço de compressão



Solução?

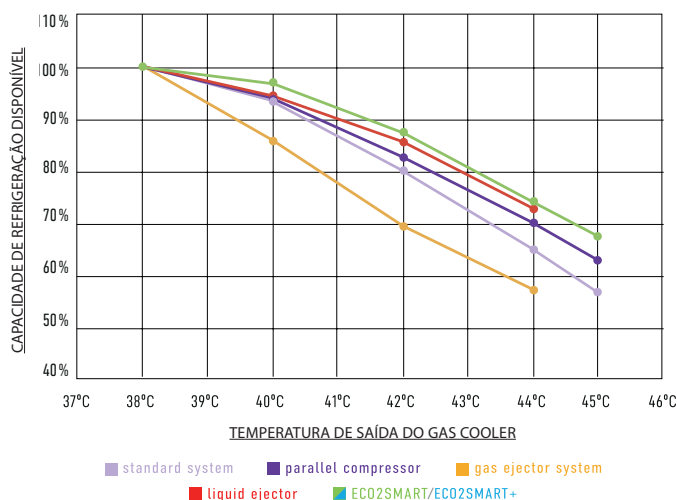
ECO2SMART+
low superheat

Para solucionar estes pontos críticos, **na Tewis otimizámos a termodinâmica do CO₂**, obtendo um sistema de grande simplicidade que garante poupanças energéticas de até 35% em comparação com outros sistemas do mercado: ECO2SMART.

Não falamos de uma melhoria pontual, mas sim de que

- **Multiplica a eficiência da central a partir dos 10°C**, aplicando o incremento de evaporação a todas as temperaturas ambiente (outros sistemas fazem-no a partir dos 25°C)
- **Reduz o flash gas gerado através de um Subarrefecimento Mecânico Inteligente** integrado na central, com componentes standard.
- **Otimiza a pressão de aspiração e a eficiência dos compressores adicionais com base na temperatura de saída do gas cooler**, melhorando a pressão de trabalho e o rendimento global da instalação.
- **Tudo com menor esforço mecânico e menor consumo energético para o compressor, e para o sistema em geral.**

CAPACIDADE DE REFRIGERAÇÃO DISPONÍVEL A TEMPERATURAS SUPERIORES ÀS DE PROJETO



O sistema ECO2 da Tewis perde muito menos potência do que qualquer outro sistema do mercado

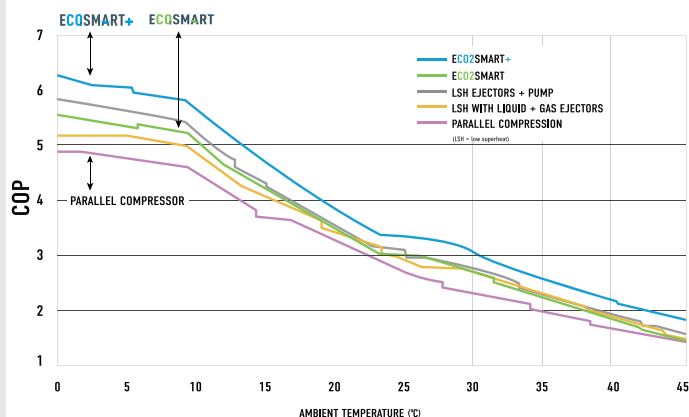
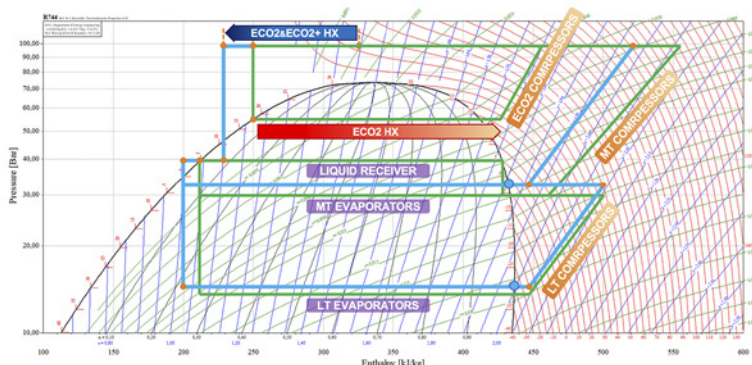
Simplicidade operativa: equilíbrio perfeito entre alta eficiência e investimento

- ✓ ECO2 utiliza apenas CO₂
- ✓ NÃO NECESSITA de sistemas adiabáticos = menor pegada, menores custos
- ✓ NÃO NECESSITA de componentes extra para garantir o seu rendimento
- ✓ NÃO NECESSITA de conhecimentos hiper-especializados do SAT



Se com **ECO2SMART** conseguimos otimizar o comportamento do CO₂ com temperaturas elevadas, com **ECO2SMART+** maximizamos a sua eficiência melhorando a sua evaporação, trabalhando com sobreaquecimento 0K (Zero SH System) tanto em MT como em LT. Para isso:

- 1] Aplicamos um subarrefecimento adicional antes da válvula de alta pressão (HP)
- 2] Minimizamos o Flash Gas gerado no recipiente.
- 3] Aumentamos a temperatura de evaporação
- 4] Reduzimos a relação dos compressores de média temperatura (MT)
- 5] Geramos menor consumo de energia do compressor
- 6] Produzimos um menor esforço mecânico
- 7] O sobreaquecimento (SH) está controlado para os compressores de média e baixa temperatura (MT/LT).



ECO2SMART+

o melhor COP do mercado

ECO2SMART+, com **sobreaquecimento 0K**, permite trabalhar tanto em MT como em LT, **elevando as temperaturas de evaporação até aos -3 °C**.

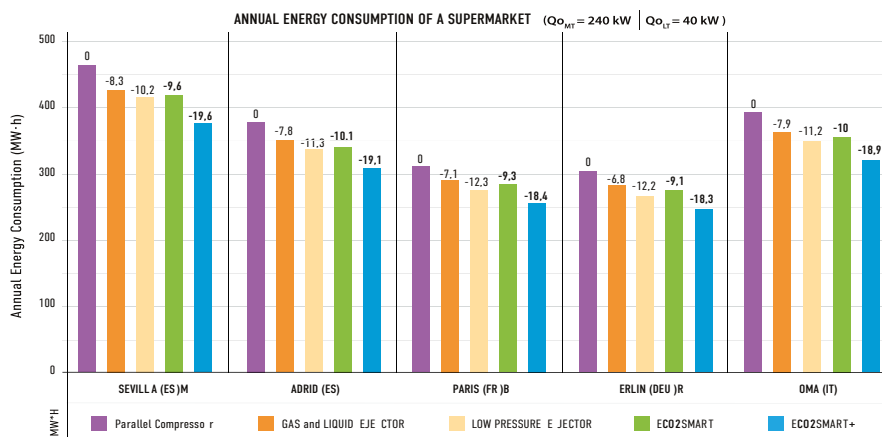
Isto representa **uma poupança energética adicional e a otimização das instalações de 2-3% por cada grau aumentado, alcançando o melhor COP do mercado (+15% face à compressão em paralelo e +30% face aos sistemas standard)**.

ECO2SMART+ mais benefícios para o seu negócio

ECO2SMART+, segundo um estudo independente*, **é a melhor tecnologia atual do mercado com sobreaquecimento 0K**, superando em desempenho anual os sistemas com ejetores em todo o tipo de climas, especialmente no Sul da Europa.

% POUPANÇAS ANUAIS ECO2+

- ✓ **35% vs. sistemas CO₂ standard.**
- ✓ **22% vs. compressão paralela.**
- ✓ **13% vs. outros sistemas avançados com sobreaquecimento zero.**



Dados obtidos de estudo independente onde foram analisadas 5 configurações aplicadas a um supermercado tipo (240 kW MT / 40 kW LT) em 282 localizações europeias sob condições climáticas reais. ACEDA ao estudo (QR).

