



**MLDUARTE**  
Trade & L. Technology LDA

# SOLUÇÕES INDUSTRIAIS

Ajudamos as empresas a reduzir os seus custos energéticos e o impacto ambiental, promovendo processos com zero emissões de CO<sub>2</sub>

## Por que confiar nas soluções **ete**?

Com mais de 22.000 unidades instaladas em 42 países desde 1977, a **ete** lidera o mercado de caldeiras elétricas, oferecendo tecnologia de ponta para processos de aquecimento industrial.

**Em qualquer indústria ou processo onde o calor é essencial, as caldeiras **ete** são uma mais-valia! Indústrias de referência:**

- Automóvel
- Bebidas
- Borracha
- Cervejarias
- Conservas Alimentares
- Cosmética
- Energia
- Farmacêutica
- Laticínios
- Lavagem de Carros
- Lavandarias
- Padarias
- Papel e Celulose
- Petróleo
- Plástico
- Têxtil
- Vinícola
- Hospitalar



## Vantagens competitivas das caldeiras **ete**:

**Durabilidade:** Vida útil superior a 25 anos.

**Engenharia Sob Medida:** Cálculo de potência personalizado para cada cliente.

**Fabricação Própria:** Design, engenharia e produção em Espanha (UE).

**Calor Ecológico:** Zero emissões, sem riscos de incêndio ou explosão.

**Certificação de Qualidade:** Homologação por Eurocontrol, Applus+, Bureau Veritas, SGS, Lloyd's e DNV.

**Custo-Benefício:** Economia superior a 50% comparada a caldeiras a gás, diesel e biocombustíveis; Potência ajustada ao processo produtivo (baixo consumo); Custos de manutenção mínimos; e Rápida amortização do investimento.

**Serviço Pós-venda:** Instalação, comissionamento, manutenção preventiva, assistência técnica, suporte rápido, e formação.

**ete**  
thermic electric solutions

# Descarbonize a sua produção! Transforme o seu processo de aquecimento em Eficiência e Responsabilidade Ambiental.

Oferecemos 4 tipos distintos de caldeiras elétricas adequadas para a sua empresa:

**Caldeira de Água Aquecida (110°C):** Não precisa atingir o ponto de ebulição.

**Caldeira de Água Sobreaquecida (210°C):** Acima do ponto de ebulição, mas mantida em estado líquido.

**Caldeira de Vapor (210°C):** Eficiência com gestão fácil de resíduos.

**Caldeira de Fluido Térmico (300°C):** Fluido limpo durante toda a vida útil.

## Informação necessária para a realização dos cálculos:

- Tipo de produto
- Quantidade de produto (kg ou L)
- Temperatura inicial e final (°C)
- Tempo de aquecimento necessário

*Exemplo de uma solução ete implementada numa fábrica de cerveja*

**Pasteurização (279KW):** 10.000 litros/hora x 60°C = 600.000 kcal/h. 40% do calor deve ser fornecido (240.000 kcal/h ou 279KW).

**Fermentação (697KW):** Vários tanques de 200.000 litros a 33°C, perdendo 3°C/hora. 200.000 litros x 3°C = 600.000 kcal/h ou 697KW.

**Lavagem de garrafas (104KW):** 10 cubas com 2,5 litros/minuto cada a 80°C. 1500 litros/hora x 60°C = 90.000 kcal/h ou 104KW.

**Lavagem de Tanques de Fermentação (26KW):** 3 cubas com 25 litros/minuto por 20 minutos. Recomendado depósito de 1500 litros, aquecido de 20 a 80°C. 22.500 kcal/h ou 26KW.

## Algumas especificações técnicas das caldeiras ete:

**Potência Elétrica:** De 4,5kW até 2000kW (para maiores potências, consulte-nos).

**Pressão de Trabalho:** De 1 a 100kg/cm<sup>2</sup> (fluido térmico é atmosférico).

**Potência Térmica:** De 3.870 a 1.720.000 kcal/h.

**Voltagem:** 400V III 50Hz/60Hz (opcional 230V III).

**Certificações:** CE para reservatórios sob pressão, baixa tensão, compatibilidade eletromagnética e RITE (Espanha).

## Casos de sucesso das caldeiras ete



**Para mais informações, entre em contacto connosco!**