

**Elektro E 6 – 72 M**

**Também fazem parte dos nossos produtos**

**M de modulação**



| Série de geradores de vapor JUNIOR SC |                          |             |
|---------------------------------------|--------------------------|-------------|
| Tamanho                               | Capacidade de vapor kg/h | Combustão   |
| 1                                     | 80 – 120                 | Óleo ou gás |
| 2                                     | 150 – 200                | Óleo ou gás |
| 3                                     | 250 – 400                | Óleo ou gás |

| Série de geradores de vapor UNIVERSAL TC |                          |                         |
|--|--------------------------|-------------------------|
| Tamanho                                  | Capacidade de vapor kg/h | Combustão               |
| 4  | 500 – 600                | Óleo, gás ou combinação |
| 5  | 700 – 850                | Óleo, gás ou combinação |
| 6  | 1000 – 1300              | Óleo, gás ou combinação |
| 7  | 1500 – 1800              | Óleo, gás ou combinação |

| Série de geradores de vapor ELEKTRO E 100 – 120 M |                          |                       |
|---|--------------------------|-----------------------|
| Tamanho   | Capacidade de vapor kg/h | Aquecimento           |
| um tamanho  | 135 / 160                | elétrico 100 / 120 kW |



**UNIDAD DE GERAÇÃO DE VAPOR MONTADA EM CONTAINER**  
equipada por completo e pronta para operação



**CVE**  
Unidade de fornecimento como instalação de casa de caldeiras completa e pronta para operação

Além disso: Instalações de descalcificação,  
Instalações de dosagem



**CERTECON**  
Trocador de calor de gás de exaustão para Junior

Além disso: Trocador de calor de gás de exaustão ECO SPI para Universal



**TROCADOR DE CALOR E DESSALINIZAÇÃO**  
Recuperação de calor a partir da condensação da dessalinização para aquecimento de água de alimentação

Redução da quantidade de água fria nas instalações de vapor com resfriador de mistura em caso de necessidade de resfriamento da água servida



## Visão geral do Elektro E 6 – 72 M

### Usabilidade

- + Aparelho compacto de fácil manutenção e fácil de operar
- + Opcionalmente com unidade de abastecimento para tratamento de água e resfriamento de água servida
- + Possibilidade de entrada por uma porta padrão de 1 m de largura
- + Áreas de estacionamento largas e sólidas, que permitem o transporte seguro lateral e frontalmente
- + Acesso frontal direto a todas as peças para uma manutenção simples

### Eficiência

- + Tempo de aquecimento inicial curto
- + Regulagem totalmente eletrônica de pressão e rendimento, ajuste imediato da carga
- + Aquecedores de imersão elétricos de aço inoxidável com área de aquecimento grande
- + Carga de energia constante sem picos de redução
- + Limitação da capacidade por seletor de capacidade a partir do tipo E 18 M\*

### Instalação e operação

- + Ocupação de pouco espaço, versão industrial de menor tamanho e robusta com aspecto elegante
- + Instalação permitida em espaços de trabalho
- + Instalação e operação na Alemanha isentas de autorização
- + Operação totalmente automática por controle do tempo ou impulso remoto\*
- + Sistema automático de purga\*
- + Sistema automático de dessalinização\*

### Segurança e qualidade

- + Indicações de função e falha que podem ser ligadas a ZLT (Sistema de controle central)/GLT (Gestão técnica de edificações) do lado do cliente
- + Fabricação em série no âmbito do programa CERTUSS
- + Atendimento ao cliente disponível 24 horas por dia, 365 dias por ano
- + Garantia de suprimento de peças de reposição por 20 anos
- + Para a geração de vapor puro, existe uma versão em aço inoxidável de todas as peças da caldeira que entram em contato com água e vapor



### E 6 – 72 M: A nova geração do clássico

Os geradores de vapor elétricos E 6 – 72 M voltaram a ser verdadeiros geradores de vapor CERTUSS. Eles se destacam pelo curto tempo de aquecimento e a pouca ocupação de espaço. Eles apresentam perdas mínimas e máxima confiabilidade em construção consagrada em uma década. Os E 6 – 72 M impressionam pela imediata adaptação do rendimento, fácil operação e manutenção ainda mais simples.

### Pequenos, completos e seguros

Os E 6 – 72 M são geradores de vapor completos, prontos para operação e regulados eletronicamente, com reservatório da água de alimentação e bomba de água integrados mais todos os dispositivos de segurança para pressão e temperatura. Podem ser fornecidos com o tratamento de água instalado em um quadro de montagem. O cliente deve instalar somente os dutos de alimentação e de serviço.

### Controle manual, remoto ou automático

O controle pode ser manual, simplesmente tocando em uma tecla, ou através do sistema automático "Thermotimat" no aparelho. O controle através de ZLT/GLT ou um impulso externo também é possível, bem como a indicação e a transmissão de avisos operacionais e de falha. O núcleo do E 6 – 72 M consiste em um Controlador Lógico Programável (CLP) que indica os avisos de operação e de falha nos respectivos códigos de informação.

### Aquecimento elétrico controlado eletronicamente

O funcionamento dos elementos de aquecimento é regulado de forma contínua pelo contator semicondutor. Essa regulagem permite a obtenção de uma pressão de vapor quase que consistentemente constante na presença de carga uniforme da rede elétrica. O respectivo alcance da pressão de trabalho pode ser continuamente pré-ajustado.

### O seletor de capacidade\*

Em aparelhos de vários estágios, pode haver uma limitação da capacidade de aquecimento.

## Detalhes do Elektro E 6 – 72 M



### O sistema automático de dessalinização\*

Uma instalação para a dessalinização totalmente automática, controlada por tempo é opcional e garante uma qualidade elevada e constante do vapor.

### O sistema automático de purga da lama\*

Adicionalmente, os geradores de vapor E 6 – 72 M podem ser equipados com um sistema automático para purga da lama. Cada vez que a operação for desligada, ocorre a purga da lama do vaso de pressão.

### Condições de instalação

Conforme a Diretiva Europeia de Equipamentos Sob Pressão 2014/68/UE, os E 6 – 72 M constam da categoria II ou III, de acordo com a pressão de funcionamento. Têm aprovação de modelo CE. A instalação e a operação dos geradores de vapor E 6 – 72 M estão sujeitas às condições facilitadas nos países membros da CE. Na Alemanha, são isentos de supervisão e autorização pelo TÜV (entidade alemã de inspeção técnica).

| Dados técnicos E 6 – 72 M **                                       | E 6 M  | E 12 M | E 16 M | E 18 M     | E 22 M | E 24 M | E 28 M | E 32 M | E 36 M | E 40 M     | E 48 M | E 56 M | E 64 M | E 72 M |  |
|--|--|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|--------|--|
| Capacidade de vapor  | 8  | 16     | 21     | 24         | 29     | 32     | 37     | 42     | 48     | 53         | 64     | 75     | 86     | 97     |  |
| Rendimento térmico   | 6  | 12     | 16     | 18         | 22     | 24     | 28     | 32     | 36     | 40         | 48     | 56     | 64     | 72     |  |
| Estágios de rendimento   | 1 estágio  |        |        | 2 estágios |        |        |        |        |        | 3 estágios |        |        |        |        |  |
| Valor de conexão elétrica até 0,6 MPa (6 bar) até 1,2 MPa (12 bar) | 6,8  | 12,8   | 16,8   | 18,8       | 22,8   | 24,8   | 28,8   | 32,8   | 36,8   | 40,8       | 48,8   | 56,8   | 64,8   | 72,8   |  |
| Tensão de funcionamento  | 3 x 400 V / 50 Hz  |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Sobrepção máx. permitida   | 0,6 / 1,0 / 1,2 MPa  |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Pressão de trabalho mín./máx.                                      | 0,35 – 0,55 / 0,35 – 0,8 / 0,35 – 1,1 MPa  |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Conteúdo de água   | 3,5 – 5,5 / 3,5 – 8,0 / 3,5 – 11 litros  |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Dimensões H x B x T  | 1850 x 880 x 680 (Profundidade inclusive os instrumentos aprox. 785 mm)                                  |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Peso morto aprox.  | 320 kg   |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Conexões   | Vapor 1" / Água de alimentação 1/2" / Vapor 1/2" / Sopragem da válvula de segurança 1" / Condensado 3/4" |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |
| Normas   | Alemanha (Conf. a Diretiva Europeia 2014/68/UE até 0,6 MPa (6 bar), categoria II e acima, categoria III) |        |        |            |        |        |        |        |        |            |        |        |        |        |  |

\* Equipamento adicional.

\*\* Fornecimento completo com reservatório de água de alimentação de aço inoxidável; dimensões, peso e demais valores arredondados para cima ou para baixo. Dados de pressão são valores de sobrepção. Os valores de capacidade referem-se à temperatura da água de alimentação de 10 °C. Reservado o direito de proceder a modificações técnicas.