

## PROGRAMA DE MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO

### CONDENSADOR EVAPORATIVO EM AÇO INOXIDÁVEL ECOSS

O aço inox e a tecnologia de resfriamento com eficiência energética tornam o condensador evaporativo ECOSS mais durável e econômico em termos de recursos do que as tradicionais torres de resfriamento de aço galvanizado, mas visando maximizar ainda mais a vida útil dos equipamentos e reduzir a possibilidade de falhas e defeitos, desenvolvemos um programa de manutenção e monitoramento.

Recomenda-se que o programa de manutenção e monitoramento seja adequado às condições de operação do equipamento.



| Programa de Manutenção e Monitoramento Condensador Evaporativo ECOSS |                                                                                    |          |                                            |         |         |         |          |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|----------|
|                                                                      |                                                                                    |          | Operação a ser realizada a cada período de |         |         |         |          |
| Tipo de operação                                                     | Operação                                                                           | Start-up | 7 dias                                     | 15 dias | 30 dias | 90 dias | 180 dias |
| Verificações e regulações                                            | Leitura do Manual de transporte, montagem, operação, manutenção                    | X        |                                            |         |         |         | X        |
|                                                                      | Verificação da distribuição de água no módulo superior                             | X        |                                            | X       |         |         |          |
|                                                                      | Verificação do sentido de rotação da bomba de água                                 | X        |                                            |         |         |         | X        |
|                                                                      | Verificação do nível de água da bandeja e regulação da boia de água do equipamento | X        | X                                          |         |         |         |          |
|                                                                      | Verificação da instalação de acessórios adicionais                                 | X        |                                            |         |         |         |          |
|                                                                      | Regulação dos parâmetros de operação do GMM                                        | X        |                                            |         |         |         |          |

BT-017/V5/POR/03.2024

**Programa de Manutenção e Monitoramento Condensador Evaporativo ECOSS**

| Tipo de operação            | Operação                                                                                                 | Start-up | Operação a ser realizada a cada período de |         |         |         |          |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|----------|
|                             |                                                                                                          |          | 7 dias                                     | 15 dias | 30 dias | 90 dias | 180 dias |
| <b>Manutenção e Limpeza</b> | Limpeza e higienização do sistema de distribuição de água (bicos aspersores)                             |          |                                            |         | X       |         |          |
|                             | Limpeza e higienização da bandeja                                                                        | X        |                                            | X       |         |         |          |
|                             | Limpeza e higienização dos fechamentos laterais, inferiores e superiores (carenagens)                    |          |                                            |         |         |         | X        |
|                             | Limpeza e higienização dos eliminadores de gotas                                                         |          |                                            |         | X       |         |          |
|                             | Limpeza das serpentinas do equipamento                                                                   |          |                                            |         |         |         | X        |
|                             | Lubrificação do(s) motor(es) da(s) bomba(s) de água (de acordo ao manual do fabricante da bomba de água) |          |                                            | X       |         |         |          |
|                             | Limpeza do sensor do nível da bandeja                                                                    |          |                                            | X       |         |         |          |
|                             | Limpeza do filtro da bandeja                                                                             |          |                                            | X       |         |         |          |
|                             | Limpeza dos filtros dos coolers dos quadros elétricos                                                    |          |                                            | X       |         |         |          |

BT-017/V5/POR/03.2024

| Programa de Manutenção e Monitoramento Condensador Evaporativo ECOSS |                                                                                                              |          |                                            |         |         |         |          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------|---------|---------|---------|----------|
|                                                                      |                                                                                                              |          | Operação a ser realizada a cada período de |         |         |         |          |
| Tipo de operação                                                     | Operação                                                                                                     | Start-up | 1 dia                                      | 15 dias | 30 dias | 90 dias | 180 dias |
| Manutenção e Limpeza                                                 | Limpeza das hélices de acordo com o manual do fabricante do ventilador                                       |          |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      | Verificação dos ventiladores: incrustação, sentido de giro, condições das grades                             |          |                                            |         | X       |         |          |
| Instruções                                                           | Verificação do nível de incrustação da bandeja coletora de água                                              |          |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      | Verificação dos fechamentos e vedação dos quadros elétricos e ventiladores                                   | X        |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      | Verificação do reaperto da(s) caixa(s) elétrica(s) do(s) ventilador(es), prensa-cabo(s) e parafusos em geral | X        |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      | Monitoramento pelo GMM (quando aplicável)                                                                    |          |                                            | X       |         |         |          |
| Controle e Monitoramento                                             | Controle do tratamento químico de acordo com os parâmetros analíticos mínimos exigidos de qualidade da água  | X        |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      | Controle da purga de água (sistema de purga automática)                                                      | X        |                                            | X       |         |         |          |
|                                                                      | Controle do nível de incrustação das serpentinas de troca térmica                                            |          |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      | Controle da corrente do(s) motor(es) elétrico(s) da(s) bomba(s) de recirculação de água                      | X        |                                            |         |         |         |          |
|                                                                      | Controle da corrente dos ventiladores                                                                        | X        |                                            |         |         |         |          |
|                                                                      | Monitoramento da temperatura da água da bandeja                                                              | X        |                                            | X       |         |         |          |
|                                                                      | Monitoramento da temperatura de entrada e saída do fluido de trabalho                                        | X        |                                            | X       |         |         |          |
|                                                                      | Controle e registro do programa de manutenção e monitoramento recomendado                                    | X        |                                            |         |         |         |          |
|                                                                      | Monitoramento das condições dos perfis de vedação das tampas laterais.                                       |          |                                            |         | X       |         |          |
|                                                                      |                                                                                                              |          |                                            |         |         |         |          |

BT-017/V5/POR/03.2024

## Importante!

Em caso de dúvidas ou necessidade de maiores informações consulte nossa área técnica.