
INFORMAÇÕES

sistema de lavagem de barris e garrafas

14 DE JULHODE 2020

Engeprac Engenharia

Eng. Ivan Augusto

(45) 9 88069680



Descrição do equipamento:

Componentes e especificações:

- 1 bomba de 1CV de duplo estágio 220V de alta pressão.

-2 racks de 21 bicos (3 fileiras de 7) cada com tampa para lavagem de garrafas. O bico será do formato saída reta em tubo (não em estilo pulverizado) - As tampas dos racks também terão saídas de água para lavagem da parte externa da garrafa

1 válvula padrão de lavagem de barril com encaixe por pistão pneumático

1 tanque de água quente de 40 litros alimentado por boia

2 resistências de 9000W

1 controlador de temperatura digital

1 tanque de 40 litros de água ozonizada

1 gerador de ozônio 2g/hr com tubo de Venturi em inox

1 filtro trio odontológico de ½” composto por: Filtro de ar com regulador de pressão e manômetro + Filtro de ar com elemento coalescente + Filtro de ar com carvão ativado

Eficiência de 98,5% a 99,9% na remoção de partículas maiores que 0,3 a 0,6 micra.

Retém hidrocarbonetos de até 0,03 mg/m³; responsável pelo odor, vapores, coloides e substâncias químicas orgânicas.

1 CLP (controlador lógico programável) com ele será possível programar independente (e de forma simples) todos os tempos de ciclos de acionamento de todas as válvulas.

Com 2 programas pré-configurados, um para o acionamento do lavador de barril e outro para o lavador de garrafas.

3 válvulas manuais para comutação do fluxo para os 2 racks ou para a válvula de lavação de barris.

Válvula manual para comutação entre suprimento de ar e CO₂

Equipamento em inox e vedações em viton.

Medida aproximada 1,6m de largura X 60cm de prof.

Esse orçamento inclui o sistema de ozônio.

Conexões

Para a utilização do equipamento será necessário dispor de:

- Conexão com suprimento de água – se possível sem cloro e com pressão mínima de 3 m.c.a.
- Conexão com suprimento de ar comprimido (mínimo 6 bar e 200L/min)
- Suprimento de CO2 para a pressurização dos barris
- Conexão com esgoto ou linha de descarte de água usada.
- Conexão com rede elétrica de no mínimo 20A tomada 3 pinos monofásica 220V com aterramento obrigatório.

Ciclos de lavagem:

A máquina irá ter 2 botões de partida, cada botão aciona um ciclo diferente, ou para Barril ou para garrafa.

Os tempos poderão ser alterados livremente pelo cliente no painel do CLP (será incluso manual de instruções)

O processo será totalmente automático. Para o Barril o operador deve posicionar o barril na posição e apertar o botão de acionamento, então o equipamento realiza todo o ciclo de lavagem e quando terminar libera o barril automaticamente.

Da mesma forma para as garrafas, a máquina realiza todos os processos automaticamente em um rack enquanto o operador organiza as garrafas no outro rack.

Ciclo Barril:

1. Acopla barril
2. Drena
3. Enxagua (os enxagues são todos com água da rede)
4. Drena
5. CIP tanque de água quente (pode adicionar outros produtos junto a esse taque)
6. Drena
7. Enxagua
8. Drena
9. CIP ozônio
10. Drena
11. Purga CO2

12. Pressão CO2

Ciclo garrafa

1. Enxagua
2. CIP água quente
3. Enxagua
4. CIP ozônio
5. Ar comprimido para secagem

A máquina terá 5 válvulas de controle de fluxo de água, podendo assim direcionar a sucção da bomba para a rede de água, ou para qualquer um dos tanques. Podendo também direcionar o retorno da água de lavagem para dentro dos tanques ou para a saída do esgoto (tudo de forma autônoma controlada pelo CLP).

Será colocado um delay (atraso) no tempo de abertura do retorno da água quente para o tanque de água aquecida, para que com isso nos primeiros instantes de lavagem de água quente, essa seja descartada.

Estima-se que o tanque de ozônio precisará ter sua água renovada aproximadamente uma vez por dia a depender da utilização do equipamento.

Garantia 1 ano.

A garantia é quanto a integridade física do equipamento e também quanto ao correto funcionamento e não degradação dos componentes elétricos

A garantia de funcionamento delimita-se a:

- O equipamento terá pressão suficiente para garantir a remoção de detritos internos
- O equipamento conseguira alcançar a temperatura necessária no tanque aquecido
- Os pistões terão a força necessária para atuar abrindo e prendendo o barril
- O ozônio terá a função de sanitização microbiológica, esterilização e remoção de odores.

Porém sem ter o controle dos produtos utilizados para sanitização no tanque quente é impossível dar garantias da eficácia 100% do equipamento quanto a limpeza das garrafas.