



**CIMA<sup>®</sup>**  
Industries Inc.  
Pharmaceutical Equipment

# LAVADORAS AUTOMÁTICAS



*Soluções integrais  
em equipamento*

## DESCRIÇÃO GERAL

A série PQX da CIMA Industries, Inc., é uma gama de lavadoras industriais que oferecem soluções de lavagem, desinfecção e secagem de componentes usados na manufatura de medicamentos e/ou alimentos. Por exemplo: material de vidro, componentes de sistemas de envase, ferramental, válvulas, carcaças de filtros, contêineres de materiais ou produto terminado, tubulações desmontáveis, pás misturadoras, rolos, etc.

Estão projetadas e manufaturadas de acordo com as normas e padrões GMP's e FDA; totalmente confiáveis para seu uso em indústrias farmacêuticas, biotecnológicas e de alimentos. Estes equipamentos executam o processo em três fases: lavagem enxague e secagem. Os sistemas de controle e programação implementados nos nossos modelos são de fabricantes de classe mundial, o que se traduz em segurança, economia, fácil operação e confiabilidade a preços altamente competitivos.

### PROJETO SANITÁRIO

- Câmara fabricada em aço inoxidável de excelente qualidade. As quinas interiores são arredondadas assegurando que não existam pontos mortos.
- Tubulações com conexões sanitárias.
- Cobertura resistente a corrosão e fácil de limpar.
- Todos los materiales cumplen regulación FDA.

### PORTA

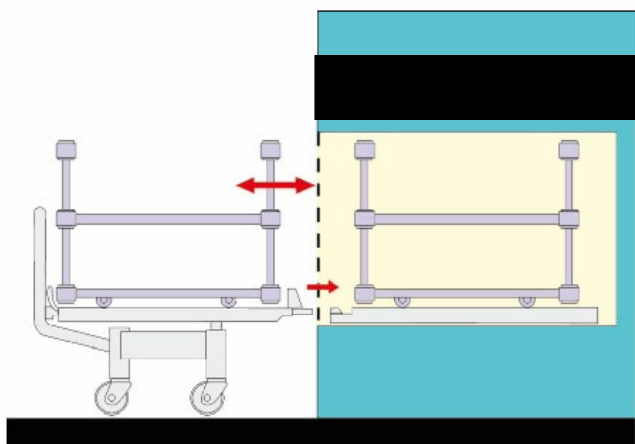
- Automática, fácil de operar.
- Janela de vidro que permite supervisionar visualmente a operação.

### SISTEMA DE SPRAY

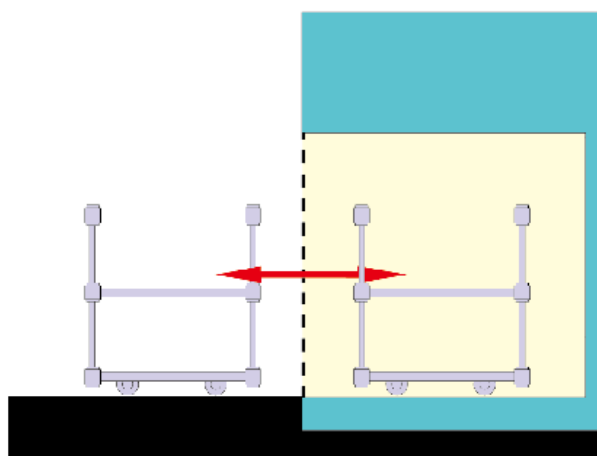
- De alta eficiência que garante um contato total da água com a área de lavagem o que assegura limpeza completa e a fundo.

### SISTEMA DE DOSIFICAÇÃO DE DETERGENTE

- Bomba peristáltica.
- Projeto eficiente de tubulação interna assegurando correta dosificação de detergente.

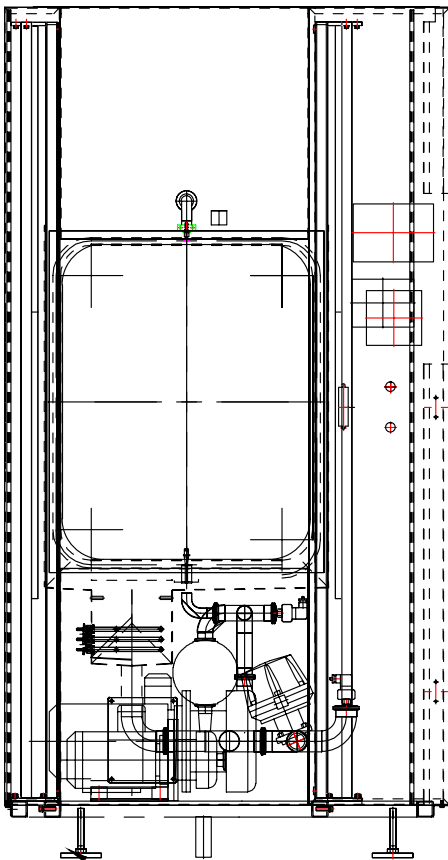


Método de entrada e saída de grelhas de lavagem mediante o cesto transportador.



Sistema em nível de piso de entrada e saída de grelha móvel de lavagem.





#### SISTEMA DE SECAGEM

- Soprador de ar.
- Aquecedor sanitário de ar.
- Filtro de ar.
- Secagem rápida e eficiente.

#### SISTEMA DE CONTROLE

- CLP e tela touchscreen Siemens
- Software de controle / padrão farmacêutico.
- Armazenamento e / ou impressão de parâmetros de operação.
- Válvulas sanitárias GEMU.

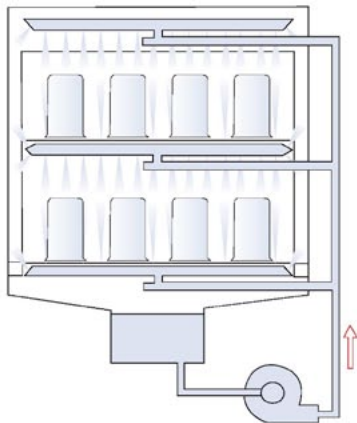
#### SEGURANÇA

- Sistema de detecção do fechamento de portas quando existe obstrução.
- Ativação do selo nas portas durante os ciclos de lavagem.
- Tela touchscreen SIEMENS.

#### INSTRUMENTAÇÃO DO EQUIPAMENTO

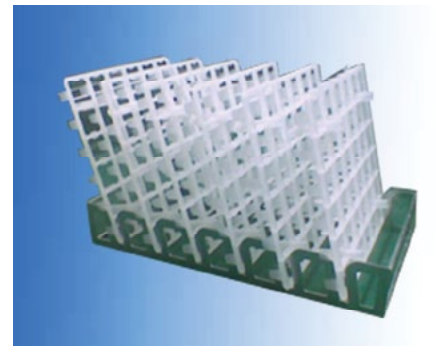
- Condutivímetro.
- Medidor de pH.
- Sensor de pressão de água.
- Manômetros de diferencial de pressão para filtros HEPA.
- Dosificador de detergente.
- Válvulas de spray para as soluções líquidas de lavagem.

#### PRINCÍPIO DE TRABALHO



#### CESTOS DE LAVAGEM

- A CIMA possui um amplo catálogo de cestos e transportadores para todo tipo de peças e materiais de processo que necessitam de limpeza profunda.



## PARÂMETROS TÉCNICOS

| Parâmetro                                                                        | PQXH-080711                    | PQXH-109598                    | PQXP 121013                    | PQXP 131313                    | PQXP 201220                    | PQXP 211421                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Tamanho da câmara (mm)                                                           | 800 x 700 x 1110               | 1000 x 950 x 980               | 1200 x 1030 x 1300             | 1300 x 1300 x 1300             | 2000 x 1200 x 2000             | 2100 x 1440 x 2100             |
| Tamanho efetivo da câmara (mm) (LxWxH)                                           | 764 x 652 x 630                | 960 x 820 x 790                | 1200 x 820 x 1300              | 1300 x 1060 x 1300             | 2000 x 960 x 2000              | 2100 x 1200 x 2100             |
| Tamanho total (mm)                                                               | 1000 x 1270 x 1870             | 1200 x 1700 x 2100             | 1650 x 2160 x 1850             | 1800 x 2600 x 1700             | 2500 x 2400 x 2400             | 2600 x 2900 x 2500             |
| Consumo e pressão de água (PW ou WFI)                                            | 35L/ciclo                      | 35L/ciclo                      | 55 L/ciclo                     | 55 L/ciclo                     | 120 L/ciclo                    | 150 L/ciclo                    |
|                                                                                  | 0.2-0.5 MPa                    | 0.2-0.5 MPa                    | 0.2-0.5 MPa                    | 0.2-0.5 MPa                    | 0.2-0.5 MPa                    | 0.2-0.5 MPa                    |
| Temperatura da água quente                                                       | ≤93 °C                         | ≤93 °C                         | ≤93 °C                         | ≤93 °C                         | ≤93 °C                         | ≤93 °C                         |
| Range de Temperatura de secagem (Opcional)                                       | 45-120 °C                      | 45-120 °C                      | 45-120 °C                      | 45-120 °C                      | 45-120 °C                      | 45-120 °C                      |
| Consumo e pressão de vapor                                                       | 50 kg/h                        | 50 kg/h                        | 140 kg/h                       | 140 kg/h                       | 260 kg/h                       | 300 kg/h                       |
|                                                                                  | 0.3-0.5 MPa                    | 0.3-0.5 MPa                    | 0.3-0.5 MPa                    | 0.3-0.5 MPa                    | 0.3-0.5 MPa                    | 0.3-0.5 MPa                    |
| Voltagem e consumo (Voltagem disponível de acordo com o requerimento do cliente) | 440 V - 380 V - 220 V<br>18 Kw | 440 V - 380 V - 220 V<br>18 Kw | 440 V - 380 V - 220 V<br>18 Kw | 440 V - 380 V - 220 V<br>18 Kw | 440 V - 380 V - 220 V<br>21 Kw | 440 V - 380 V - 220 V<br>21 Kw |
| Consumo e pressão de ar comprimido                                               | 100 lpm<br>@0.4-0.7MPa         | 100 lpm<br>@0.4-0.7MPa         | 100 lpm<br>@0.4-0.7MPa         | 100 lpm<br>@0.4-0.7MPa         | 100 lpm<br>@0.4-0.7MPa         | 100 lpm<br>@0.4-0.7MPa         |

Para toda nossa gama de equipamentos, a CIMA realiza localmente a instalação e a validação dos equipamentos, assim como, coloca a sua disposição sua equipe técnica para apoiar na capacitação, manutenção, serviço e peças de reposição. Contate-nos e será um prazer apoiá-los na sua busca da melhor opção para seu processo.



World Trade Center. 1er Piso, Área Comercial  
Calle 53 Marbella. Apartado 0832-00155 WTC  
Panamá, República de Panamá  
Tel. +507 205 1915 Fax. +507 205 1802