



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

**SHINVA**

# EQUIPAMENTO DE ESTERILIZAÇÃO

## PARA A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA E HOSPITALAR



*Soluções integrais  
em equipamento*

## AUTOCLAVES XG1

Estão projetadas para esterilizar produtos biológicos, utensílios, roupa asséptica, instrumental médico, ampolas, líquidos orais, vials, realizar testes de fugas e limpeza em ampolas e frascos, esterilização de caixas, alimento e caixas para animais de laboratório, etc.

Nossas Autoclaves de pulsos de vácuo são totalmente automáticas, com alto desempenho na esterilização com vapor e com ciclos predeterminados selecionáveis pelo operador. Um CLP controla a sequência de processo e monitora todas as fases do ciclo, um alarme visual e sonoro notifica qualquer desvio dos parâmetros de operação.

As autoclaves CIMA da série XG1 usam pulsos de vácuo seguidos de injeção de vapor para assegurar a eliminação de ar dentro da câmara e vapor saturado como modo de esterilização.



## CARACTERÍSTICAS

- A selagem das portas é automática por meio de um selo operado com ar comprimido que reduz custos de mão de obra e espaço.
- Um grande range de tamanho padrão de câmaras.
- Sua tela touchscreen faz a operação do equipamento fácil e amigável.
- Na tela podem-se monitorar os parâmetros de tempo, pressão, temperatura e a fase do processo que está correndo, estes parâmetros são registrados na impressora acoplada ao equipamento.
- Os programas são totalmente automáticos, mas também permite a operação manual.
- O CLP SIEMENS controla o processo, é altamente eficiente, confiável e flexível.
- O vácuo é realizado por meio de pulsos seguidos de alimentação de vapor várias vezes para assegurar que o ar removido seja 99% da câmara de esterilização para assegurar que não existam pequenas bolsas de ar que possam afetar a uniformidade da esterilização.
- Utilizam-se as melhores marcas do mercado para os componentes críticos e para as válvulas com a finalidade de garantir a confiabilidade do equipamento e sua estabilidade.
- A câmara e a camisa estão feitos em aço inoxidável de 8 mm de espessura.
- Os selos das portas estão feitos de silicone grau médico, moldados em um só passo e sem uniões.
- As tubulações estão projetadas para minimizar pernas mortas.
- Os carros de esterilização e os de transporte podem ser personalizados de acordo a necessidade do cliente.
- Os materiais da câmara, camisa e tubulações podem ser personalizados.
- Como opcionais as autoclaves podem ter a opção de testes de fugas em ampolas e líquidos orais.
- Programas com ciclos de vácuo para esterilizar roupa, instrumentos médicos, materiais, etc. Pode armazenar receitas com parâmetros editáveis de acordo a necessidade do cliente.
- Possui impressora e gerador de gráfico de temperatura.
- Possui porta de validação.

## SEGURANÇA

- O ciclo de esterilização não pode começar sem o fechamento das portas.
- As portas não podem ser abertas se existe pressão na câmara, para garantir a segurança do operador e do equipamento.
- Nos equipamentos de porta dupla somente uma das portas pode abrir por vez.
- O filtro de ar é de 0.22 micras para assegurar que não haja contaminação depois da esterilização.
- O sensor da porta detecta e previne que a porta não feche se existir alguma obstrução.
- Para a modificação de parâmetros do ciclo de esterilização é necessário uma senha.
- Possui um botão para deter qualquer operação anormal que tenha ocorrido.
- As válvulas de segurança da câmara e camisa liberam a pressão se estiver fora do range.
- Vários alarmes podem parar a operação e as causas são reportadas no painel de operação.



TAMANHO DA CÂMARA	VOLUME m <sup>3</sup>
1170x610x910	0.6
1500x610x910	0.8
1700x610x910	1.0
1500x680x1180	1.2
1810x680x1180	1.5
1700x1000x1200	2.0
2100x1000x1200	2.5
2500x1000x1200	3.0
1900x1370x1520	4.0
2350x1370x1520	5.0
2900x1370x1520	6.0
3500x1370x1520	7.0
3900x1370x1520	8.0

### OPÇÕES

- Uma ou duas portas.
- Opcional Porta basculante ou deslizável.
- O teste de fugas deve ser executado duas vezes com água vermelha para assegurar a detecção destas.

Modelo	Uso	Ideal para
XG1.O/S	Esterilização de ampolas, líquidos orais e frascos IV, testes de fugas e lavagem externa em ampolas.	Indústrias Farmacêuticas, Hospitais.
XG1.DM	Esterilização de produtos biológicos, utensílios, instrumentos, ferramentas, uniformes, alimento, cama e caixas para animais de laboratório e para descontaminar resíduos.	Indústrias Farmacêuticas, Hospitais. Laboratórios de Pesquisa
XG1.DW	Esterilización de ropa, recipientes, instrumentos, tapones de hule, retapas de aluminio y líquidos no corrosivos.	Compañías Farmacéuticas, Hospitales.
XG1.DT	Esterilização de roupa, recipientes, instrumentos, tampas de silicone, recaves de alumínio e líquidos não corrosivos.	Indústrias Farmacêuticas, Hospitais.
XG1-GM/ GW	Esterilização de roupa, recipientes, instrumentos, tampas de silicone, recave de alumínio e líquidos.	Indústrias Farmacêuticas, Hospitais.

### PARÂMETROS TÉCNICOS

Pressão de trabalho média	0.21 MPa
Temperatura de trabalho média	132 °C
Número de pulsos de vácuo	0 – 99
Tempo de esterilização	0 – 9999 segundos
Tempo de secagem	0 – 9999 segundos
Válvula de segurança	Abre a 0.23 MPa Cierra a 0.21 MPa
Pulsos de vácuo	Presión positiva 0.065 MPa - 0.09 MPa Presión negativa -0.05 MPa - 0.09 MPa

## AUTOCLAVES DE BANHO DE ÁGUA PSM

Nossas autoclaves de banho de água são usadas para esterilizar soros em garrafas de vidro, de plástico e em bolsas na indústria farmacêutica e instituições médicas.

Estes equipamentos são utilizados para esterilizar frascos de vidro, plástico e bolsas, usam um sistema fechado de água em circulação a alta temperatura como meio de esterilização evitando as zonas mortas que puderam ocorrer com os esterilizadores de vapor, além disto evita o rompimento e deformação dos frascos e bolsas obtendo resultados similares à esterilização com baixas temperaturas.

Como opção a água pode ser armazenada depois do ciclo para seu reuso.

Um trocador externo é usado para resfriar a água depois de completar o ciclo de esterilização.

O líquido a ser esterilizado, o volume de envase, o material do contêiner e o tipo de fechamento determinam a temperatura e pressão corretas que devem ser usadas. Estes parâmetros são controlados de forma independente pelo CLP de modo que as condições de processo requeridas são fáceis de obter.

Uma cascata de água cai dentro da câmara criando uma distribuição de calor uniforme. Um grande fluxo de água assegura que a temperatura se mantenha durante o ciclo de esterilização. A distorção ou dano dos contêineres flexíveis se obtém mantendo uma sobre pressão com ar filtrado.



### CARACTERÍSTICAS

- O corpo da autoclave é manufaturado dentro de estritas normas de qualidade e segurança.
- As portas fecham de forma hermética e são fáceis de operar.
- O sistema de tubulações é seguro e fácil de manter.
- Os carros de carga se adaptam aos requerimentos do cliente.
- O CLP é confiável e seguro, o sistema de monitoramento é adequado para a operação do equipamento.
- O software de controle é multifuncional.
- Pode-se controlar o incremento ou o decréscimo da temperatura de acordo às necessidades do produto.
- Um ciclo adequado de banho pode ser selecionado para esterilizar vários produtos a uma temperatura uniforme da câmara.
- Possui porta para validação.

Modelo	Tamanho de la cámara mm (L x W x H)	Volumen m <sup>3</sup>
PSM500	1500 x 680 x 1180	1.2
PSM1000	2000 x 860 x 1300	2.2
PSM200	3810 x 860 x 1300	4.2
PSM2520	4000 x 1000 x 1300	5.2
PSM3150	4900 x 1000 x 1100	6.3
PSM3120	Ø 2000 x 4200	7.1
PSM4160	Ø 2000 x 5400	9.1
PSM5200	Ø2000 x 6600	11.2
PSM6240	Ø 2000 x 7800	13.2
PSM7280	Ø 2000 x 9000	15.2
PSM8320	Ø2000 x 10200	17.2
PSM9504	Ø2500 x 6270	17.27
PSM11080	Ø 2500 x 7270	20.02
PSM12672	Ø2500 x 8670	23.88
PSM14256	Ø2500 x 9670	26.64

## AUTOCLAVES ROTATIVAS DE BANHO DE ÁGUA XPSM

As autoclaves rotativas de banho de água CIMA são usadas para esterilizar produtos farmacêuticos e biológicos suscetíveis a precipitação durante a esterilização como são as suspensões, emulsões, e outros produtos fáceis de precipitar assim como produtos que contem leite, plasma de sangue, etc.

Água super aquecida é pulverizada sobre os contêineres para aquecê-los e esterilizá-los. Os contêineres estão em contínuo movimento durante o processo de esterilização obtendo um aquecimento uniforme que melhora a qualidade da esterilização e se obtém uma temperatura uniforme.

Um trocador externo é usado para resfriar a água depois de completar o ciclo de esterilização. O líquido a ser esterilizado, o volume de envase, o material do contêiner e o tipo de fechamento determinam a temperatura e pressão corretas que devem ser usadas. Estes parâmetros são controlados de forma independente pelo CLP de modo que as condições de processo requeridas são fáceis de obter. Uma cascata de água cai dentro da câmara criando uma distribuição de calor uniforme. Um grande fluxo de água assegura que a temperatura se mantenha durante o ciclo de esterilização.



### CARACTERÍSTICAS

- O corpo da autoclave é manufaturado dentro de estritas normas de qualidade e segurança.
- As portas fecham de forma hermética e são fáceis de operar.
- O sistema de tubulações é seguro e fácil de manter.
- Os carros de carga se adaptam aos requerimentos do cliente.
- O sistema de controle está especialmente projetado para cumprir com as normas da indústria farmacêuticas, todos os parâmetros de operação tais como temperatura, pressão, tempo, FO, número de lote são mostrados na tela, armazenados e impressos.
- Pode-se controlar o incremento ou o decréscimo da temperatura de acordo às necessidades do produto.
- Um ciclo adequado de banho pode ser selecionado para esterilizar vários produtos a uma temperatura uniforme da câmara.
- Pode-se ajustar a velocidade de rotação.

Modelo	Tamanho da câmara mm (LxWxH)	Volume m <sup>3</sup>
X.ASMDC 1.0	850 x 1000 x 1200	1.0
X.ASMDC 1.5	1250 x 1000 x 1200	1.5
X.ASMDC 2.0	1700 x 1000 x 1200	2.0
X.ASMDC 2.5	2100 x 1000 x 1200	2.5
X.ASMDC 3.0	2500 x 1000 x 1200	3.0
X.ASMB 4.0	3030 x 1000 x 1300	4.0
X.ASMB 5.2	4000 x 1000 x 1300	5.2
X.PSMB .500	∅ 3030 x 1000 x 1300	3.9
X.PSMB .700	∅ 4000 x 1000 x 1300	5.2
X.PSMD .1000	∅ 2000 x 3150	9.9
X.PSMD .1500	∅ 2000 x 4350	13.6
X.PSMD .2000	∅ 2000 x 5550	17.4
X.PSMD .2500	∅ 2000 x 6750	21.2
X.PSMD .3000	∅ 2000 x 7950	25
X.PSMD .3500	∅ 2000 x 9150	28.7

## AUTOCLAVES RFM VENTILADAS

Nossas autoclaves RFM ventiladas são usadas para envases não rígidos para infusões e soros incluindo bolsas de PVC e NÃO de PVC, frascos de polietileno ou polipropileno. Os contêineres estéreis durante o ciclo de secagem usam o ar movido pelo ventilador para resfriá-los e secá-los. Uma sobre pressão é usada durante o aquecimento e resfriamento que evita que os contêineres se deformem.

Durante a esterilização o vapor, o ar ou uma mistura de ambos é forçado a circular entre os envases por meio de um ventilador. Isto obtém uma excelente transferência de calor durante a fase de aquecimento e uma distribuição uniforme da temperatura durante a esterilização.

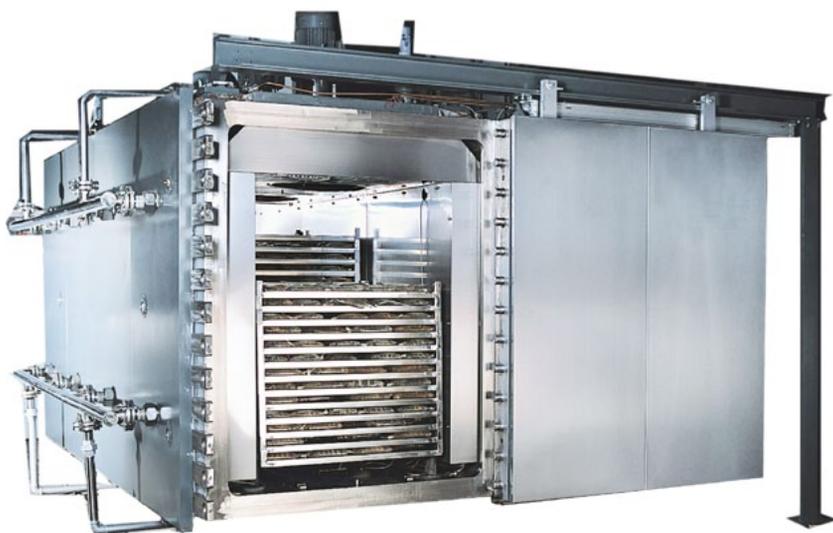
O vapor é condensado imediatamente depois da esterilização e substituído por ar filtrado, resfriado por um trocador.

Este tipo de esterilizadores são usados na esterilização de soros e infusões na indústria farmacêutica. O líquido a ser esterilizado, o volume de envase, o material do contêiner e o tipo de fechamento determinam a temperatura e pressão corretas que devem ser usadas. Estes parâmetros são controlados de forma independente pelo CLP de modo que as condições de processo requeridas são fáceis de obter.

Ao terminar o ciclo, os produtos estão secos, prontos para o seguinte processo que pode ser inspeção, rotulagem, embalagem, etc.

A regulagem da sobre pressão de ar faz possível desenhar programas de esterilização para produtos sensíveis a pressão.

Ciclos alternados para têxteis, ampolas cheias, e recipientes de vidro vazios podem ser programados adicionando ciclos de vácuo ao final do ciclo de esterilização.



### CARACTERÍSTICAS

- O corpo da autoclave é manufaturado dentro de estritas normas de qualidade e segurança.
- As portas fecham de forma hermética e são fáceis de operar.
- O sistema de tubulações é seguro e fácil de manter.
- Os carros de carga se adaptam aos requerimentos do cliente.
- O sistema de controle está especialmente projetado para cumprir com as normas da indústria farmacêuticas, todos os parâmetros de operação tais como temperatura, pressão, tempo, FO, número de lote são mostrados na tela, armazenados e impressos.
- A temperatura é ajustável de acordo com as diferentes preparações farmacêuticas e seus requerimentos de esterilização.
- Um ciclo adequado de banho pode ser selecionado para esterilizar vários produtos a uma temperatura uniforme da câmara.

Modelo	Tamanho da câmara mm Ø x L	Volume m <sup>3</sup>
RFM 2160	Ø 2000 x 4200	7.1
RFM 2880	Ø 2000 x 5400	9.1
RFM 3600	Ø 2000 x 6600	11.2
RFM 4320	Ø 2000 x 7800	13.2
RFM 5040	Ø 2000 x 9000	15.2
RFM 5760	Ø 2000 x 10200	17.2
RFM 6480	Ø 2000 x 11400	19.2
RFM 7200	Ø 2000 x 12600	21.2

# ESTERILIZADORES DE PLASMA

Os esterilizadores de plasma de baixa temperatura são ideais para esterilizar materiais não termoestáveis e instrumentos. As vantagens são ciclos menores de uma hora, não é necessário arearmos, não são danosos ao pessoal ou ao meio ambiente. É um método seguro de esterilização comumente usado em centros cirúrgicos e outras áreas de tratamento.

## CARACTERÍSTICAS

- Possui uma bomba de alta precisão para injetar peróxido de hidrogênio ajustável, confiável e precisa.
- O sistema de refrigeração de peróxido de hidrogênio é seguro e confiável assegurando suas propriedades químicas.
- A tela touchscreen colorida faz fácil sua operação. Todos os parâmetros podem ser mostrados e impressos, cada passo do ciclo ou qualquer erro também são demonstrados.
- Fácil instalação, somente necessita uma conexão de 220 V/60 Hz.

## NÃO PODE SER UTILIZADA PARA:

- Tubos de aço inoxidável com diâmetros menores de 1 mm e longitudes maiores de 400 mm
- Produtos que absorvem umidade (lã, fibras, algodão, gaze, etc.)
- Instrumentos descartáveis (Tecidos impermeáveis descartáveis, roupa cirúrgica descartável)
- Líquidos ou pós
- Implantes



## PARÂMETROS TÉCNICOS

Dimensões da câmara	750 x 450 x 400 mm (L x W x H) 135 Lts
Dimensões do equipamento	940 x 860 x 1700 mm (L x W x H)
Peso	400 Kg
Microbicida	Peróxido de hidrogênio a 60%
Consumo	4.4 ml por ciclo
Tempo padrão de esterilização	50 min
Temperatura de esterilização	50 °C ± 5
Vácuo na câmara	10 – 60 pa
Consumo	3 Kw

## PROCESSO DE ESTERILIZAÇÃO

Fase	Nível de vácuo	Tiempo
Vácuo	≤ 66 Pa	13 - 15 min.
Difusão	≥ 1332 Pa	6 min.
Vácuo	≤ 66 Pa	6 - 8 min.
Plasma	≤ 66 Pa	2 min.
Difusão	≥ 1332 Pa	6 min.
Vácuo	≤ 66 Pa	6 - 8 min.
Plasma	≤ 66 Pa	2 min.
Estabilização	100 kPa	1 min.

# CÂMARAS DE ÓXIDO DE ETILENO

## (Uso hospitalar)

Os esterilizadores CIMA de óxido de etileno puro podem matar qualquer micróbio, vírus, esporo, etc. O óxido de etileno exerce sua função com baixa temperatura sem danificar os materiais a serem esterilizados.

São utilizados para esterilizar material médico com macromoléculas, sanitização de material médico, dispositivos médicos, etc.

A porta é deslizante em forma vertical para ganhar espaço, o selo funciona com ar comprimido.

Possui uma tela touchscreen como interface para fazer a operação mais fácil.

Os parâmetros de processo como temperatura, umidade e tempo são mostrados e ajustados na tela, estes parâmetros também podem ser impressos na impressora integrada.

A câmara é fabricada com uma liga de alumínio que ajuda na distribuição da temperatura.

O CLP Siemens controla o processo com alta eficiência, o equipamento é confiável e flexível.

A aeração com pequenos pulsos consegue uma melhor remoção dos resíduos.



### SEGURANÇA

- Todo o processo é executado com pressão negativa, mesmo com algum vazamento o vapor não sai da câmara devido ao vácuo.
- O ciclo não começa se a porta não está fechada.
- Deve-se realizar o teste de vazamento antes de começar o ciclo.
- A pressão da câmara se monitora em tempo real, caso aumentar de forma anormal, o esterilizador alarma e ativa o ciclo de aeração.
- O cilindro de óxido de etileno somente pode ser aberto pelo cilindro de abertura da câmara e quando se tenha alcançado os valores de vácuo, umidade e temperatura na câmara.
- É necessária uma senha para modificar os parâmetros de operação.
- O botão de emergência pode parar qualquer operação anormal.

### PARÂMETROS PRINCIPAIS

Pressão de trabalho	0.09 - 0 Mpa
Temperatura de trabalho	37 - 63 °C
Meio de esterilização	% de óxido de etileno de acordo com a eleição do cliente.
Umidade relativa	50 - 80%
Concentração de gás	740 - 860 mg/L

Especificaciones / Modelo	XG2.DCZ-130	XG2.DCV-220
Dimensiones de la cámara (L x W x H)	750 x 4050 x 400	1250 x 450 x 400
Volumen (L)	135	220
Dimensiones del equipo (L x W x H)	950 x 860 x 1730	1450 x 860 x 1730
Peso neto (Kg)	300	400
Consumo (220/60 ) Kw	3	4
Temperatura de esterilización	37°C / 55°C	37°C / 55°C
Consumo de óxido de etileno (gr)	100	100

# CÂMARAS DE ÓXIDO DE ETILENO

## (Alta produção)

Os esterilizadores com óxido de etileno são usados para produtos sensíveis ao calor e/ou a umidade, como materiais médicos poliméricos, instrumentos médicos eletrônicos, dispositivos médicos, dispositivos ópticos, etc.

As câmaras de óxido de etileno / gás inerte podem matar qualquer micróbio, vírus, esporo, etc. O óxido de etileno executa sua função em baixa temperatura sem danificar a integridade do produto e sua embalagem devido a sua alta penetrabilidade e a seu amplo espectro.

O CLP controla todos os passos do processo e monitora todas as fases do ciclo, provendo de notificações visuais e sonoras em caso de desvios dos parâmetros pré-estabelecidos.

O esterilizador está projetado para operar em baixa temperatura usando óxido de etileno a 100% ou uma mistura de óxido de etileno e dióxido de carbono o nitrogênio.



### CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Projetadas para trabalhar com óxido de etileno a 100% ou misturas com gases inertes.
- Câmara de aço inoxidável.
- Com uma ou duas portas.
- Sistema de selagem de portas com detector de vazamento.
- Fechamento automático de portas.
- Grande range de tamanho de câmaras.
- Possui porto para validação.

### SEGURANÇA

- O processo começa somente quando as portas estão travadas.
- A porta manual mantém a segurança mesmo durante uma falha elétrica.
- As portas não podem abrir quando tem pressão dentro da câmara para segurança do operador e da câmara.
- Uma senha é necessária para modificar os parâmetros de um ciclo.
- O botão de emergência pode abortar o ciclo se ocorrer uma operação anormal.
- Vários alarmes podem parar a operação indicando o motivo.
- Possui impressora e registro de parâmetros/memória de ciclos.

MODELO	TAMANHO DA CÂMARA (LXWXH)	VOLUME m <sup>3</sup>
X-0.36	1000 x 600 x 600	0.36
E-0.6	1200 x 610 x 910	0.6
H-0.8	1450 x 610 x 910	0.8
A-1.0	1700 x 610 x 910	1.0
B-1.2	1500 x 750 x 1080	1.2
F-1.5	1850 x 750 x 1080	1.5
M-2.0	1670 x 1000 x 1200	2.0
G-2.5	2100 x 1000 x 1200	2.5
T-3.0	2500 x 1000 x 1200	3.0
K-5.0	4000 x 1000 x 1200	5.0

### PARÂMETROS PRINCIPAIS

Pressão de trabalho	0.075 - 0.15 Mpa
Temperatura de trabalho	37 - 63 °C
Meio de esterilização	% de óxido de etileno de acordo com a eleição do cliente.
Umidade relativa	45 - 75%
Concentração de gás	450 - 1200 mg/L



## AUTOCLAVES ASM

As autoclaves da série ASM são usadas para esterilizar, realizar testes de fugas e limpar ampolas, líquidos orais e pequenos frascos para transfusão.

Água em circulação em alta temperatura é o meio de esterilização, obtendo-se uma esterilização uniforme que se pode obter com temperaturas relativamente baixas.

Uma esterilização uniforme de 70o C - 170o C pode ser obtida.

A câmara possui um sistema de sprays que distribuem a água quente de forma eficiente.

O equipamento é controlado por um computador LENOVO com interface com o usuário mostrando de forma dinâmica as etapas do processo, fazendo a operação mais visual e conveniente. Os usuários também podem operar o equipamento manualmente e fazer configurações especiais caso necessário.

MODELO	TAMANHO DA CÂMARA (LXWXH)	VOLUME m <sup>3</sup>
ASMD	1200x610x910	0.6
ASMDA	1700x610x910	1.0
ASMDB	1500x680x1180	1.2
ASMDC	1870x680x1180	1.5
ASMDD	2500x680x1180	2.0
ASMDE	2100x1000x1200	2.5
ASMDN	2500x1000x1200	3.0
ASMDF	3400x1000x1200	4.0
ASMDG	4200x1000x1200	5.0
ASMDK	5200x1000x1200	6.0

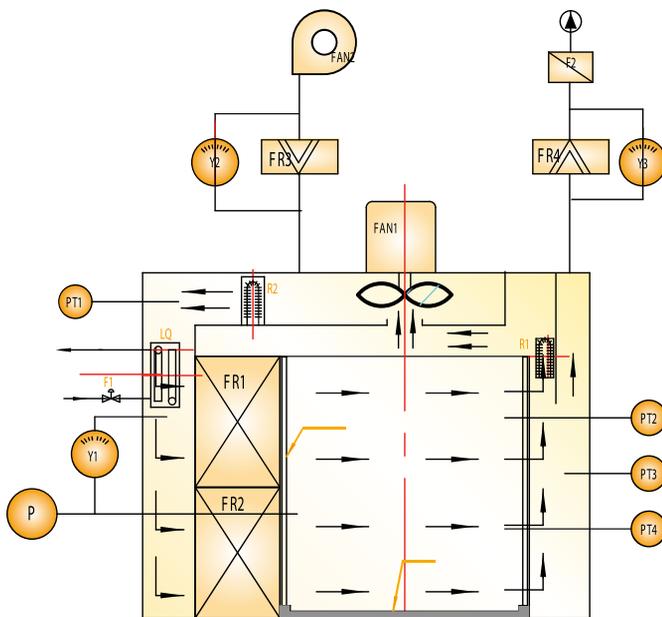


## FORNOS DE ESTERILIZAÇÃO / DESPIROGENIZAÇÃO CIMA

- Nossos equipamentos de esterilização com vapor seco cumprem com as normas do FDA e União Européia e com as normas cGMP.
- Estes equipamentos são usados para esterilizar e despirogenizar materiais resistentes ao calor como ampolas, frascos de vidro, vials, recipientes de vidro e componentes de equipamentos.
- Oferecemos duas séries, a GD que é um forno de esterilização com calor seco e a GC classe 100 que esteriliza e despirogeniza.

## CARACTERÍSTICAS

- Possuem portas deslizantes ou com dobradiças que possuem segurança automática.
- Os selos de silicone suportam temperaturas superiores a 300° C.
- O lado da carga possui porta de validação.
- Todo o ar que entra ou sai da câmara esta filtrado por HEPA.
- A temperatura dentro da câmara é uniforme com uma variação máxima de  $\pm 5^\circ \text{C}$ .
- A temperatura exterior da câmara não supera os 45° C.
- Possui um CLP e uma tela touchscreen Siemens.
- O interior da câmara, os ventiladores e dutos são fabricados com aço inoxidável 316 L.
- A temperatura e pressão dentro da câmara são reportadas em tempo real.



## PRINCÍPIO DE OPERAÇÃO

Por meio de um ventilador aquece e desumidifica o ar passando por um jogo de resistências, o ar entra na câmara através de filtros HEPA, o ar absorve a umidade da superfície dos produtos e sai do equipamento pelos canais de circulação. O ar seco flui constantemente devido a ação do ventilador. O vapor decresce de forma gradual e o ar filtrado fresco entra na câmara a qual se mantém com uma pequena pressão positiva. Quando a temperatura na câmara alcança o valor pré-estabelecido, o esterilizador mantém a temperatura até alcançar a esterilização dos produtos.

MODELO	TAMANHO DA CÂMARA (L)	MÉTODO DE RESFRIAMENTO
GDX 0.36	360	Ar
GDH 0-6	600	Ar
GDE 0.6	600	Ar
G DA 1	1,000	Ar ou água
G DB 1.2	1,200	Ar ou água
G DF 1.5	1,500	Ar ou água
G DM 2.0	2,000	Ar ou água
G DG 2.5	2,500	Ar ou água
GDT 3.0	3,000	Ar ou água
GDL 4.0	4,000	Ar ou água
GDK 5.0	5,000	Ar ou água
GDQ 6.0	6,000	Ar ou água



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

**SHINVA**

www.shinva.com



**GUADALAJARA**

Lázaro Cárdenas 1254  
Parque Industrial El Álamo  
Guadalajara, Jalisco CP 44490  
Tel. +52-33-4777-6000

**SHANGHAI**

Office 301, Building 12, Lane 2328 Chun Sheng  
Minhang District C.P. 201100  
Tel. +86-21-54993845  
Fax. +86-21-54992467  
Shanghai, People's Republic of China.

**MÉXICO**

Pafnuncio Padilla 26 Piso 3, Despacho 329  
Ciudad Satélite, Naucalpan de Juárez,  
Estado de México. C.P. 53100  
Tel. +52-55-2455-5901

**ARGENTINA**

Av. Argentina 5676  
Cp. 1439 Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
República Argentina  
Tel. +54-11-4601-9150

**PANAMÁ**

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  
sales@cimaindustries.com

**GUATEMALA**

2da Calle D-8-11 zona 16  
Col. Lourdes Cp. 01016  
Ciudad de Guatemala, Guatemala Centro  
Tel. +502-5966-0585

**CHILE**

Alcántara 200 piso 6  
Las Condes  
Santiago de Chile, Chile  
Tel. +56-2369-5637

**COSTA RICA**

Itskatzú, Suite 203, 2do Piso  
Escazú, San José, Costa Rica  
Tel. +506-2588-2505  
Fax. +506-2288-2245

**COLOMBIA**

Carrera 36 No. 25A – 34  
Bogotá, Colombia  
Tel : 571 –3379771

**EGIPTO**

11Emad El Din Calle  
Egipto  
Tel. +202-2450-7094/5

**USA**

256 Airport Road  
Fall River,  
MA 02720, USA  
Tel. +1 508 456 2714

**BRASIL**

Gessy Lever, 869  
Lenheiro, Valinhos 13.272-000  
São Paulo, Brasil  
Tel: +55-19-3295-8362

**PERÚ**

Huancavelica 228,  
segundo piso  
Santa Patricia La Molina.  
CP 12 Lima-Perú.  
Tel. +52 1221 3377

**VENEZUELA**

Av. Francisco de Miranda,  
Edificio Centro Seguros La Paz,  
Ala Oeste, Piso 8, Oficina N81E,  
La California Norte.  
Caracas, Venezuela C.P. 1060  
Tel: +58 212-823.2340

COMPONENTES INTERNACIONAIS

