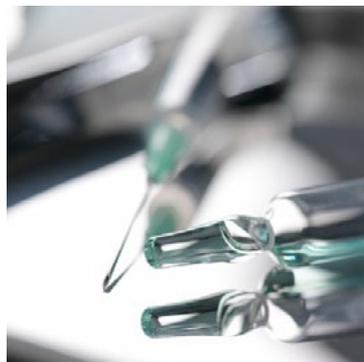




CIMA<sup>®</sup>  
Industries Inc.  
Pharmaceutical Equipment

# DESTILADOR / GERADOR DE VAPOR



# DESTILADOR DE ÁGUA MÚLTIPLO EFEITO

Os destiladores de múltiplo efeito CIMA estão projetados e construídos cumprindo as normas cGMP para produzir água injetável a partir de água purificada o que supera as especificações requeridas pela USP e Ph. Eur. para a produção de água para produtos parenterais (WFI). A água WFI também se usa para diluições de provas de laboratórios, para a lavagem final de frascos vials e ampolas, etc.

O destilador consiste em uma série de colunas, a primeira é aquecida com vapor industrial e produz vapor puro o qual serve para alimentar a seguinte coluna (efeito), as colunas estão divididas em duas partes, um trocador de calor de dupla placa onde a água forma uma pequena película que se evapora rapidamente passando ao seguinte efeito como vapor puro e a parte superior da coluna que possui um sistema de duplo espelho que serve evitar que as gotas de água portadoras de impurezas passem ao seguinte efeito e assim sucessivamente nas demais colunas, o último passo do equipamento é um desgaseificador onde se mede a condutividade da água produzida e sua temperatura. O número de efeitos melhora o consumo de energia do equipamento, porém não influem na qualidade da água obtida.

Os destiladores e tubulações são fabricados com aço inoxidável 316L, as tubulações são polidas a espelho, unidas com solda orbital ou abraçadeiras sanitárias com selos farmacêuticos, montados sobre um marco de aço inoxidável 304, possuem um amostrador no condensador e manuais em Inglês ou Espanhol sem custo extra, os testes de FAT são sem custo para o cliente o qual somente cobre seus gastos.

Os destiladores CIMA são controlados por um CLP Siemens ou Schneider e uma tela touch-screen Siemens, possuem um medidor de condutividade que assegura que a água produzida atenda as especificações requeridas, possuem modo "Hot stand - by" e componentes de marcas internacionais reconhecidas. Além disto, oferecemos como opcional um medidor de carbono orgânico total (TOC) e protocolos IQ/OQ.



## PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo	Número de colunas	Pressão de vapor industrial 0.3 MPa			Pressão de vapor industrial 0.5 MPa			Modelo	Número de colunas	Capacidade (L/h)
		Capacidade (L/h)	Vapor Industrial (Kg/h)	Modelo	Número de colunas	Capacidade (L/h)	Vapor Industrial (Kg/h)			
MS100	4	110	35	MS100	4	110	35	MS100	4	110
MS200	4	220	70	MS200	4	220	70	MS200	4	220
MS200	5	220	29	MS200	5	220	29	MS200	5	220
MS300	4	330	104	MS300	4	330	104	MS300	4	330
MS300	5	330	84	MS300	5	330	84	MS300	5	330
MS500	4	550	173	MS500	4	550	173	MS500	4	550
MS500	5	550	140	MS500	5	550	140	MS500	5	550
MS750	4	770	243	MS750	4	770	243	MS750	4	770
MS750	5	770	196	MS750	5	770	196	MS750	5	770
MS1000	5	1100	279	MS1000	5	1100	279	MS1000	5	1100
MS1000	6	1100	234	MS1000	6	1100	234	MS1000	6	1100
MS1500	5	1600	405	MS1500	5	1600	405	MS1500	5	1600
MS1500	6	1600	340	MS1500	6	1600	340	MS1500	6	1600
MS2000	5	2200	556	MS2000	5	2200	556	MS2000	5	2200
MS2000	6	2200	467	MS2000	6	2200	467	MS2000	6	2200
MS3000	6	3300	700	MS3000	6	3300	700	MS3000	6	3300
MS5000	6	5500	1164	467	8250	1805	799	5500	6040	1380

A informação é somente para a referência

## GERADORES DE VAPOR PURO PSG

Os geradores de vapor puro CIMA são projetados e construídos cumprindo as normas cGMP para produzir vapor puro grau farmacêutico a partir de água purificada o que supera as especificações requeridas pela USP e Ph. Eur. O vapor quando se condensa cumpre com as normas para água grau injetável (WFI).

O equipamento consiste em uma coluna aquecida com vapor industrial que produz vapor puro saturado e está composta por um trocador de calor de placa dupla onde a água forma uma pequena película que se evapora rapidamente e na parte superior da coluna existe um sistema de duplo espelho que serve evitar que as gotas de água portadoras de impurezas saiam do equipamento.



Este tipo de geradores de vapor puro são utilizados principalmente em autoclaves usadas na indústria farmacêutica e biotecnológica, para esterilizar recipientes e equipamentos usados na produção de parenterais em sistemas SIP, etc.

Os geradores de vapor e tubulações são fabricados com aço inoxidável 316L, as tubulações são polidas a espelho, unidas com solda orbital ou abraçadeiras sanitárias com selos farmacêuticos, montados sobre um marco de aço inoxidável 304, manuais em Inglês ou Espanhol sem custo extra, os testes de FAT são sem custo para o cliente o qual somente tem que cobrir seus gastos.

Os geradores de vapor CIMA são controlados por um CLP Siemens ou Schneider e por uma tela touchscreen Siemens, possuem um medidor de temperatura e condutividade que assegura que o vapor produzido atenda as especificações requeridas, possui modo "Hot Stand - by" e componentes de marcas internacionais reconhecidas. Além disto, oferecemos os protocolos IQ/OQ.

#### PARÂMETROS TÉCNICOS

Modelo	Capacidade (Lt/h)	Consumo de água pura (Kg/h)	Vapor Industrial 0.3 Mpa	Altura (mm)	Comprimento (mm)	Largura (mm)
PSG100	100	115	130	2100	900	570
PSG200	200	230	250	2500	900	570
PSG300	300	345	370	2500	1110	680
PSG400	400	460	480	2600	1110	680
PSG500	500	575	600	2600	1170	720
PSG800	800	920	960	3500	1775	930
PSG1000	1000	1150	1200	3700	1775	930
PSG2000	2000	2300	2400	4000	2030	1900
PSG3000	3000	3450	3600	4850	2030	1900
PSG4000	4000	4600	4800	5100	2200	2100



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