



CIMA[®]
Industries Inc.
Pharmaceutical Equipment

EQUIPAMENTOS DE DESENVOLVIMENTO



*Soluções integrais
em equipamento*

CIMA Industries consciente da importância da Pesquisa e Desenvolvimento de novos produtos fornece equipamentos para escala piloto de lotes pequenos a nível de produção.

Sólidos

Contamos com equipamentos pilotos para granulação, secagem, compressão, extrusão, esferonização, revestimento.

Leito fluido Piloto

O Leito fluido é utilizado para a mistura, pulverização, granulação e secagem de pós, os quais podem melhorar sua fluidez, este utiliza um filtro de bolsa especial que ajuda a prevenir à estática, granula-se em um sistema fechado para evitar vazamentos e pó solto.

Os parâmetros técnicos são estáveis para obter uma alta produtividade, não possui espaços mortos, é de descarga rápida, fácil de lavar e cumpre com os padrões GMP (Boas práticas de fabricação).

Geralmente é utilizado em:

- Granulação de medicamentos: Grânulos para comprimidos, cápsulas, dissoluções e grânulos pesados.
- Granulação na indústria alimentícia: açúcar granulado, café, cacau, suco de fruta em pó, amido misto, amino-ácidos, condimentos, etc.
- Granulação de dextrose.
- Granulação nas indústrias metalúrgicas e cerâmicas.
- Granulação e revestimento de químicos para agricultura, fertilizantes e forragem.
- Granulação para pigmentos, corantes e tintas.

Modelos FL

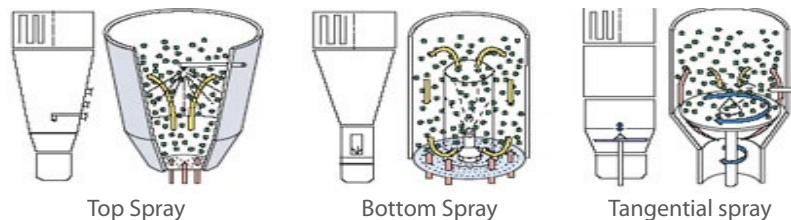
Especificação		Unidade	Especificación modelo FL			
			3	5	15	30
Container	Volume	L	12	22	45	100
Capacidade	Min	kg	1.5	4	10	15
	Max	kg	4.5	6	20	45
Consumo de vapor		kg/h	15	23	42	70
Requerimento de Ar comprimido		m ³ /min	0.9	0.9	0.9	0.9
Pressão de vapor		MPa	0.1-0.4			
Temperatura		°C	O range de temperatura é ajustável até 120°C			
Tempo de trabalho		min	45-90 Aproximado dependendo das propriedades do material			
Coletor		%	≥99			
Tamanho (LxWxH)		m	1.0x0.6 x21	1.2x0.7x2.3	1.25x0.9 x2.5	1.6x1.1x2.5



*Opção disponível para somente secador FG

Modelo DLB

O modelo DLB para equipamentos de desenvolvimento permite realizar as funções “Top spray, Bottom spray e Tangential spray” em somente um equipamento.



Geralmente é utilizado em:

- Mistura: Para materiais que fluem como pós, grânulos, micro grânulos, etc. Devido aos movimentos (direcionais horizontais, tangenciais e radiais) o efeito de mistura é muito bom.
- Granulado: A aplicação de um spray adesivo dentro do pó para produzir grânulos de vários diâmetros.
- Revestimento: Eficiência no revestimento de pós, grânulos e micro grânulos.
- Revestimento de material a quente: Adequado para revestir pós, grânulos e micro grânulos com ceras a quente.
- Secagem por aspersão: Secagem de líquidos por aspersão com ar quente.
- Resfriamento: O equipamento pode ser usado para resfriamento de pós e grânulos.

Especificação	DLB	5	15	30
Máxima Capacidade de trabalho (L)	Spray superior	22	45	100
	Spray Inferior	15	35	90
Aquecimento elétrico potência (kw)		21	27	45
Range de temperatura (°C)	Temperatura ambiente a 120			
Consumo de vapor (kg/h)		60	100	180
Consumo do ventilador (kw)		5.5	11	15
Quantidade de ar comprimido (m3/min)		0.6	0.6	0.9



High Shear mixer R&D

O equipamento executa as funções de mistura por meio de um impulsor que mistura os pós criando um vórtice fluidizado e a função de granulação aplicando uma solução aglutinante, por meio de um moinho de alta velocidade corta as partículas aglomeradas em grânulos.

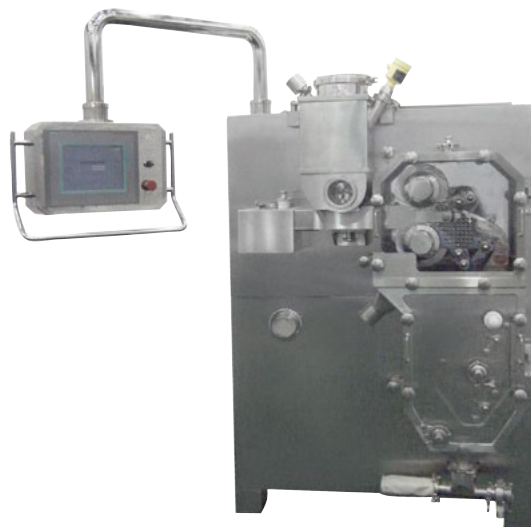
Nombre	Unidade	5	10	50
Capacidade	L	5	10	50
	kg/lote	1.2-2	3	15
Velocidade de mistura	r.p.m	50/290	300/600	200/400
Consumo do Misturador	kw	0.75/1.0	1.5/2.2	4/5.5
Velocidade de corte	r.p.m	1500/3000	1500/3000	1500/ 3000
Consumo de corte	kw	0.85/1.1	0.85/1.1	1.3/1.8
Consumo de ar comprimido	m³/min	0.6	0.6	0.6



One Pot

- Funções múltiplas: mistura, granulação, secagem e moagem.
- Quatro processos em um só equipamento o que evita traslados e contaminação cruzada dos produtos.

Modelo	Dimensões	Finesa da partícula	Produção	pressão	Potência	Peso
LG	(LxBxH)	15-60	Kg/h	t/cm	Kw	t
LGS20	900x600x1600		20	4	8.75	0.7
LGS40	1000x900x1600		40	4	11.5	0.7
LG70	1200x1000x1880		70	4	13.5	0.9
LG100	1445x1400x1982		100	5	18.5	1.1
LG150	1445x400x1982		150	5	18.5	1.25
LG200	1600x1530x2100		200	5	21.6	2
LG300	1600x1530x2100		300	6	23.7	2.7
LGW400	5100x2100x1810		400	6	28.6	3.2
LGW500	6300x3250x2200		500	6	32.6	4



Misturador Multidirecional HSD

A série de equipamentos de mistura de laboratório HSD consistem em um motor do contêiner ou bin, sistema de freio e sistema de controle. São equipamentos móveis que permitem o traslado dentro das áreas. Seu uso é sumamente simples coloca-se o material no contêiner, fecha e se estabelecem os parâmetros (tempo de mistura e velocidade), aperta um botão de arranque e parada. O princípio de mistura simula nossos sistemas de mistura CIMA o que proporciona uma simulação realista dos parâmetros em equipamentos de escala de produção.



Misturador	HSD
Volume de trabalho	50%-80%;
Velocidade de mistura	3~20 RPM (Ajustable)
Potência	2.6 Kw
Bin	2L hasta 100 L
Alimentação	220V/60HZ/3P

Compressora Monopunção e 8 Estações

Este equipamento mono-punção é um equipamento para realizar testes na indústria farmacêutica, química, alimentícia e qualquer que pretenda fazer comprimidos partindo de um pó ou granulado. É um equipamento pequeno, modular, fácil de operar e muito versátil na troca de formato.

O equipamento é capaz de utilizar uma grande força de compressão. Oferece um controle contínuo sobre a alimentação da matéria prima e da espessura dos comprimidos. É um equipamento com proteções de segurança para assegurar a não-contaminação e um motor que funciona silenciosamente cumprindo com as normas GMP.





Compressora	C&C 600A	C&C 800
Punções	1	8
Diâmetro Máximo do comprimido (mm)	25	25
Máxima capacidade de produção (t/min)	60	24,000
Máxima pressão principal (KN)	50	80
Max profundidade de enchimento (mm)	20	20
Espessura do comprimido (mm)	0.5-8	0.5-8
Potência (KW)	1.5	3
Dimensões (mm)	580x500x830	835x705x1650

Máquinas de revestimento

BGB-10C (Panela perfurada) e BGW-10C (Panela não perfurada)

Equipamentos compactos, de uma só panela, com as opções de panela perfurada e não perfurada para satisfazer os diferentes requerimentos de mercados farmacêuticos, alimentícios, naturistas etc.

Características:

- Peças de contato (panelas e pistolas) fabricadas em aço inoxidável que pode ser AISI grau 304 ou AISI grau 316, a escolha do cliente.
- Sistema de controle CLP e IHM.
- Filtros HEPA para ar de injeção.
- Sistema de aspersão alimentado por bomba peristáltica controlado pela tela touchscreen.
- Aspersão e rotação coordenados automaticamente assegurando homogeneidade no revestimento.
- Sistema de aspersão de pressão ajustável e fácil limpeza.
- Controle e display de pressão negativa no tambor, do fluxo de ar e da temperatura de processo.
- Sistema anti obstrução do aspersor.
- Capacidade de armazenamento de receitas, parâmetros de processo e impressão.
- Superfície não porosa, sólida, para o revestimento de pellets ou para a indústria confeitaria.
- Para pílulas de 0.6 mm de diâmetro em diante.
- Sistema de entrada especialmente ajustado
- Sistema especial de paletas dentro do tambor que fornece complexos padrões de movimento do produto dentro do tambor para evitar aglomeração e desperdício de material de revestimento.
- Equipamento disponível também com configuração de limpeza CIP.



Parâmetros técnicos principais:

Modelo	BGB-10C	BGW-10C
Capacidade de produção (kg/lote)	10	10
Range de velocidades de rotação (rpm)	6-30	6-30
Motor principal (kW)	0.55	0.55
Dimensões (LxWxH) (mm)	1100x750x1540	1000x1500x1600
Peso do equipamento principal (kg)	380	560

Serie BGB-F

Máquina de revestimento de Painéis Intercambiáveis

Possui as mesmas características que os modelos da série C, além de:

- Por seu tamanho e as diferentes capacidades por modelo, é ideal para uso em laboratório ou produções de testes piloto.
- Sistema para intercambiar painéis/ diferentes capacidades.
- Sistema de ar integrado na maquinaria principal.



Parâmetros técnicos principais:

Modelo	BGB-40F	BGB-20F	BGB-10F	BGB-5F
Capacidade de produção (kg/lote)	40	20	10	1, 3, 5
Painéis por modelo (Kg. capacidade)	10, 20	5, 10, 20	3, 5, 10	3, 5, 10
Range de velocidades de rotação (rpm)	4-21	6-25	6-30	6-30
Motor principal (kW)	1.1	0.75	0.55	0.25
Dimensões (LxWxH)(mm)	1120x1100x1840	1140x1000x1900	970x880x1800	1250x900x1680
Peso do equipamento principal (kg)	600	500	450	400

Equipamentos Piloto de Extrusão e Esferonização

Extrusor E-50

Tem como características principais uma velocidade rápida, alto grau de compactação e também de granulidade assim como uma alta produção.

Este equipamento primeiramente converte o material a uma forma suave, posteriormente os deixa passar através de uma placa de formação para que o material seja extrusado para finalmente obter o material em forma de tiras. O diâmetro do extrusado cilíndrico pode ser controlado mediante a abertura do poro na placa de formação (esta abertura tem como range 0.5~2.5mm).



Parâmetros de operação	
Capacidade:	3 – 15 kg/h
Potência:	750 W
Regulação de velocidade:	0 – 60 rpm
Fator de recuperação do material:	≥ 95 %
Ruído:	< 45 dB
Serviços Requeridos:	
Alimentação Elétrica:	220 V / 60 Hz

Esferonizador S-250

É um equipamento usado para a obtenção de grânulos, tendo como principais características um tempo de produção curto, alta produtividade (pode alcançar 90% ordinariamente), excelente distribuição da granulidade, alta circularidade, incluso distribuição interna de composições em partículas, superfície lisa. O diâmetro dos grânulos pode ser escolhido e ajustado (a gama é 0.4mm~2.5mm).

Parâmetros de operação	
Capacidade:	0.1 – 0.6 kg/carga
Potência:	750 W
Regulagem de velocidade:	20 – 2000 rpm
Tempo de operação:	30 – 150 segundos/carga
Fator de recuperação do material:	≥ 90 %
Ø Plato rotatorio:	250 mm
Ø Pellet:	0.4 – 2.5 mm
Ruido:	< 45 dB
Serviços Requeridos	
Alimentação Elétrica:	220 V / 60 Hz

Semisólidos

TFZRJ 5L Processador de Cremes piloto

É utilizado para a produção de pequenos lotes para a fabricação de Cremes, Géis, Ungentos Etc. Por seu pequeno tamanho, sua mobilidade é perfeita para as áreas de desenvolvimento e escala para equipamentos de produção. Este equipamento de laboratório possui um contêiner principal e dois tanques auxiliares (fase aquosa e fase oleosa), bomba de vácuo, sistema hidráulico, sistema de inclinação, sistema de controle elétrico, sistema de agitação e homogeneização.

Os tanques se encontram encamisados para o controle de temperatura, separados por uma capa de poliuretano para preservar a temperatura.

Processador	TFZRJ-5L
Volume total do container	8L
Volume do nominal container	5L
Volume mínimo	3 L
Dimensões	1100 mm * 600 mm * 1670mm
Peso	400 kg
Aquecimento	Eléctrico
Resfriamento	Com água dentro da camisa
Modos do container	Pressão atmosférica / Vácuo



Estéreis

Para equipamentos de liofilização colocamos a sua disposição os equipamentos pilotos de liofilização Lyo 0.2 e Lyo 0.5

CARACTERÍSTICAS

- Projeto cGMP
- Construção em Aço inox AISI -316L para todas as superfícies em contato
- Câmara cilíndrica e condensador externo colocado atrás da câmara
- Compressor de ar e água fria opcional
- Trocador de calor e bomba e circulação asseguram a homogeneidade da distribuição da temperatura na bandeja e entre as bandejas.
- Sistema de controle CLP+PC+ tela touchscreen conforme as normas CFR 21 parte 11.

OPCIONAIS:

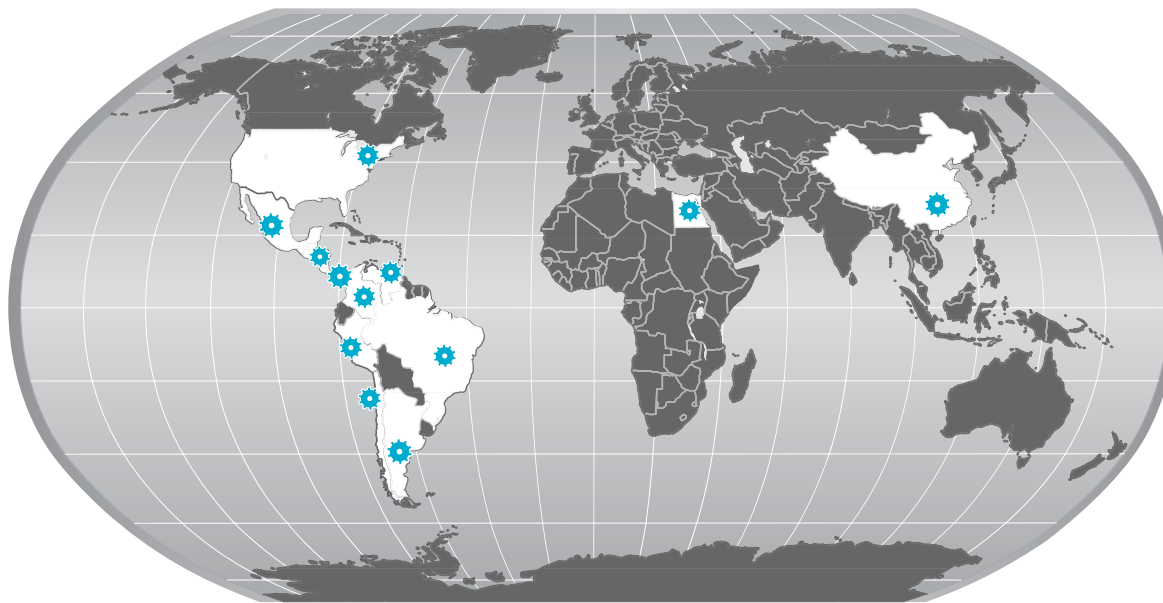
- Sistema de colocação de tampa de silicone
- Porta para tomada de amostra
- Sistema de determinação de ponto eutético
- Instalação através de parede estéril
- Sistemas CIP e SIP opcionais



Modelo	LYO 0.2	LYO-0.5
Área utilizável	0.27	0.54
Capacidade de gelo	4	10
Numero de bandejas	2+1	4+1
Dimensões das bandejas (LxW) (mm)	450x300	450x300
Dimensões	1400x1000x1900	1600x1100x2100



CIMA[®]
Industries Inc.
Pharmaceutical Equipment



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