

CIMA[®]
Industries Inc.
Pharmaceutical Equipment

EQUIPOS DE DESARROLLO



*Todo el equipo para escalamiento
de procesos productivos*

CIMA Industrias consciente de la importancia de la Investigación y desarrollo de nuevos productos propone los equipos a escala o piloto de lotes pequeños de nuestros equipos a nivel producción.

Sólidos

Contamos con equipos pilotos para granulación, secado, compresión, extrusión, esferonización, recubrimiento.

Lecho fluido Piloto

El Lecho fluido es utilizado para el mezclado, rociado, granulado y secado de polvos, los cuales pueden mejorar su fluidez, este utiliza un filtro de bolsa especial que ayuda a prevenir la estática, se granula en un sistema cerrado para evitar fugas y polvo suelto.

Los parámetros técnicos son estables para obtener una alta producción, no tiene espacios muertos, es de descarga rápida, fácil de lavar y cumple con los estándares de las GMP (Buenas prácticas de manufactura).

Generalmente es utilizado en:

- Granulación de medicamentos: Gránulos para tabletas, cápsulas, disoluciones y gránulos pesados.
- Granulación en la industria alimenticia: azúcar granulado, café, cocoa, jugo de fruta en polvo, almidón mixto, aminoácidos, condimentos, etc.
- Granulación de dextrosa.
- Granulación en las industrias metalúrgicas y cerámicas.
- Granulación y recubrimiento de químicos para agricultura, fertilizantes y forraje.
- Granulación para pigmentos, colorantes y tintes.

Modelos FL

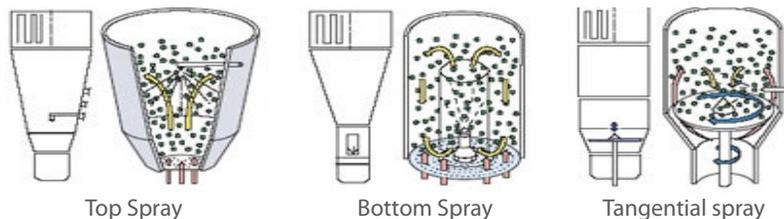
Especificación		Unidades	Especificación modelo FL			
			3	5	15	30
Contenedor	Volumen	L	12	22	45	100
Capacidad	Min	kg	1.5	4	10	15
	Max	kg	4.5	6	20	45
Consumo de vapor		kg/h	15	23	42	70
Requerimiento de Aire comprimido		m ³ /min	0.9	0.9	0.9	0.9
Presión de vapor		MPa	0.1-0.4			
Temperatura		°C	El rango de temperatura es ajustable hasta 120°C			
Tiempo de trabajo		min	45-90 Aproximado dependiendo de las propiedades del material			
Colección		%	≥99			
tamaño (LxWxH)		m	1.0x0.6 x21	1.2x0.7x2.3	1.25x0.9 x2.5	1.6x1.1x2.5



*Opción disponible para solo secador FG

Modelo DLB

El Modelo DLB para equipos de desarrollo permite realizar las funciones “Top spray, Bottom spray y Tangential spray” en un solo equipo.



Generalmente es utilizado en:

- Mezclado: Para materiales que fluyen como polvos, gránulos, micro-granulos, etc. Debido a los movimientos (direccionales horizontales, tangenciales y radiales) el efecto de mezclado es muy bueno.
- Granulado: La aplicación de un spray adhesivo dentro del polvo para producir gránulos de varios diámetros.
- Recubrimiento: Eficiencia en el recubrimiento de polvos, gránulos y micro gránulos.
- Recubrimiento de material en caliente: Adecuado para recubrir polvos, gránulos y micro gránulos con ceras en caliente.
- Secado por aspersión: Secado de líquidos por aspersión con aire caliente.
- Enfriamiento: El equipo puede ser usado para enfriado de polvos y gránulos.

Especificación	DLB	5	15	30
Maxima Capacidad de trabajo (L)	Spray superior	22	45	100
	Spray Inferior	15	35	90
Calentamiento eléctrico poder (kw)		21	27	45
Rango de temperatura (°C)	Temperatura ambiente a 120			
Consumo de vapor (kg/h)		60	100	180
Consumo del ventilador (kw)		5.5	11	15
Cantidad de aire comprimido (m³/min)		0.6	0.6	0.9



High Shear mixer R&D

El equipo lleva a cabo las funciones de mezclado por medio de un impulsor que mezcla los polvos creando un vórtice fluidizado y la función de granulado aplicando una solución aglutinante, por medio de un molino de alta velocidad corta las partículas aglomeradas en gránulos.

Nombre	Unidad	5	10	50
Capacidad	L	5	10	50
	kg/lote	1.2-2	3	15
Velocidad de mezclado	r.p.m	50/290	300/600	200/400
Consumo de Mezclado	kw	0.75/1.0	1.5/2.2	4/5.5
Velocidad 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 aire comprimido	m³/min	0.6	0.6	0.6



One Pot

- Funciones múltiples: mezclado, granulación, secado y molido.
- Cuatro procesos en un solo equipo que evita traslados y contaminación cruzada de los productos.

Modelo		SMGD 20
Capacidad	L	20
Capacidad de Trabajo	L	14
Motor principal (60Hz)	kw	2.2
Motor Principal	rpm	50-172
Motor molino	kw	0.75
Motor Molino (60Hz)	rpm	300-3440
Capacidad de carga (Densidad 0.6)	Kg	4-5
Bomba de vacío	kw	2.2
Peso Neto	Kg	500
Dimensiones (LxWxH)*	mm	1560x540x1500



Mezclador HSD

La serie de equipos de mezclado de laboratorio HSD consisten en un motor del contenedor o bin, sistema de freno y sistema de control. Son equipos móviles que permiten el traslado dentro de las áreas. Su uso es sumamente sencillo se coloca el material en el contenedor, se cierra y se establecen parámetros (tiempo de mezclado y velocidad), se oprime un botón de arranque y paro. El principio de mezclado simula nuestros sistemas de mezclado CIMA lo que proporciona una simulación realista de los parámetros en equipos a nivel producción.



Mezclador	HSD
Volumen de trabajo	50%-80%;
Velocidad de mezclado	3~20 RPM (Ajustable)
Potencia	2.6 Kw
Bin	2L hasta 100 L
Alimentación Eléctrica	220V/60HZ/3P



Tableteadora monopunzón y 8 Estaciones

Este equipo mono-punzón es un equipo para realizar pruebas en la industria farmacéutica química, alimenticia y cualquiera que pretenda hacer comprimidos partiendo de un polvo o granulado. Es un equipo pequeño, modular, fácil de operar y muy versátil al cambio de formato.

El equipo es capaz de utilizar una gran fuerza de compresión. Ofrece un control continuo sobre la alimentación de la materia prima y del espesor de los comprimidos. Es un equipo con cubiertas de seguridad para asegurar la no-contaminación, 4 postes, un motor que funciona silenciosamente cumpliendo con la regulación GMP.



Tableteadora	C&C 600A	C&C 800
Punzones	1	8
Diámetro Máximo de tableta (mm)	25	25
Máxima capacidad de producción (t/min)	60	24,000
Máxima presión principal (KN)	50	80
Max profundidad de llenado (mm)	20	20
Espesor de la Tableta (mm)	0.5-8	0.5-8
Potencia (KW)	1.5	3
Dimensiones (mm)	580x500x830	835x705x1650

Bombos de recubrimiento

BGB-10C (Paila perforada) y BGW-10C (Paila no perforada)

Equipos compactos, de una sola paila, con las opciones de paila perforada y no perforada para satisfacer los diferentes requerimientos de mercados farmacéuticos, alimenticios, naturistas etc.

Características:

- Piezas de contacto (pailas y pistolas) fabricadas en acero inoxidable que puede ser AISI grado 304 ó AISI grado 316, a elección del cliente.
- Sistema de control PLC y HMI.
- Filtros HEPA para aire de inyección.
- Sistema de aspersión alimentado por bomba persitáltica controlado desde la pantalla táctil.
- Aspersión y rotación coordinados automáticamente asegurando homogeneidad en el recubrimiento.
- Sistema de aspersión de presión ajustable y fácil limpieza.
- Control y display de presión negativa en el bombo, del flujo de aire y de la temperatura de proceso.
- Sistema antiobstrucción de aspersor.
- Capacidad de almacenamiento de recetas parámetros de proceso e impresión.
- Superficie no porosa, sólida, para el recubrimiento de pellets o para la industria de la confitería.
- Para píldoras de hasta 0.6 mm de diámetro en adelante.
- Sistema de entrada especialmente ajustado
- Sistema especial de paletas dentro del bombo que brinda complejos patrones de movimiento del producto dentro del bombo para evitar aglomeración y desperdicio de material de recubrimiento
- Equipo disponible también con configuración de limpieza CIP



Parámetros técnicos principales:

Modelo	BGB-10C	BGW-10C
Capacidad de producción (kg/lote)	10	10
Rango de velocidades de rotación (rpm)	6-30	6-30
Motor principal (kW)	0.55	0.55
Dimensiones (LxWxH)(mm)	1100x750x1540	1000x1500x1600
Peso del equipo principal (kg)	380	560

Serie BGB-F

Bombo de recubrimiento de Pailas Intercambiables

Posee las mismas características que los modelos de la serie C y además:

- Por su tamaño y las diferentes capacidades por modelo, es ideal para uso en laboratorio o producciones piloto de prueba.
- Sistema para intercambiar pailas / diferentes capacidades.
- Sistema de aire integrado en la maquinaria principal.



Parámetros técnicos principales:

Modelo	BGB-40F	BGB-20F	BGB-10F	BGB-5F
Capacidad de producción (kg/lote)	40	20	10	1, 3, 5
Pailas por modelo (Kg. capacidad)	10, 20	5, 10, 20	3, 5, 10	3, 5, 10
Rango de velocidades de rotación (rpm)	4-21	6-25	6-30	6-30
Motor principal (kW)	1.1	0.75	0.55	0.25
Dimensiones (LxWxH)(mm)	1120x1100x1840	1140x1000x1900	970x880x1800	1250x900x1680
Peso del equipo principal (kg)	600	500	450	400

Equipos Piloto Extrusión y Esferonización

Extrusor E-50

Tiene como características principales una velocidad rápida, alto grado de compactación e incluso también de granulosis así como una alta producción.

Este equipo primeramente convierte el material a una forma suave, posteriormente los deja pasar a través de una placa de formación para lograr que el material sea extruido para finalmente obtener dicho material en forma de tiras. El diámetro del extruido cilíndrico se puede controlar mediante la abertura del poro en la placa de formación (esa abertura tiene como rango 0.5~2.5mm).



Parámetros de operación	
Capacidad:	3 – 15 kg/h
Potencia:	750 W
Regulación de velocidad:	0 – 60 rpm
Factor de recuperación del material:	≥ 95 %
Ruido:	< 45 dB
Servicios Requeridos	
Alimentación Eléctrica:	220 V / 60 Hz

Esferonizador S-250

Es un equipo usado para la obtención de gránulos, teniendo como principales características un tiempo de producción corto, alto cociente de productividad (puede alcanzar el 90% ordinariamente), excelente distribución de la granulosis, alta redondez, incluso distribución interna de composiciones en partículas, superficie lisa. El diámetro de los gránulos puede ser elegido y ajustado (la gama es 0.4mm~2.5mm).

Parámetros de operación	
Capacidad:	0.1 – 0.6 kg/carga
Potencia:	750 W
Regulación de velocidad:	20 – 2000 rpm
Tiempo de operación:	30 – 150 segundos/carga
Factor de recuperación del material:	≥ 90 %
Ø Plato rotatorio:	250 mm
Ø Pellet:	0.4 – 2.5 mm
Ruido:	< 45 dB
Servicios Requeridos	
Alimentación Eléctrica:	220 V / 60 Hz

Semisólidos

TFZRJ 5L Procesador de Cremas piloto

Es utilizado para la producción de pequeños lotes para la fabricación de Cremas, Geles, Ungüentos Etc. Por su pequeño tamaño, su movilidad es perfecta para las áreas de desarrollo y escalamiento a equipos de producción.

Este equipo de laboratorio consta de un contenedor principal y dos tanques auxiliares (fase acuosa y fase oleosa), bomba de vacío, sistema hidráulico, sistema de inclinación, y sistema de control eléctrico y sistema de agitación y homogeneización.

Los tanques se encuentran encaquetados para el control de temperatura, aislados por una capa de poliuretano para preservar la temperatura.



Procesador	TFZRJ-5L
The whole volume of container	8L
Volumen del contenedor	5L
Volumen mínimo	3 L
Dimensiones	1100 mm * 600 mm * 1670mm
Peso	400 kg
Calentamiento	Eléctrico
Enfriamiento	Con agua dentro de la chaqueta
Modos del contenedor	Presión atmosférica / Vacío

Esteriles

Para equipos de liofilización ponemos a sus órdenes los equipos pilotos de liofilización Lyo 0.2 y Lyo 0.5

CARACTERÍSTICAS

- Diseño cGMP
- Construcción en Acero AISI -316L para todas las superficies en contacto
- Cámara cilíndrica y condensador externo colocado detrás de la cámara
- Compresor de aire y agua fría opcional
- Intercambiador de calor y bobad e circulación aseguran la homogeneidad de la distribución de la temperatura en la charola y entre charolas.
- Sistema de control PLC+PC+Pantalla táctil basado en cumplimiento a las normas CFR 21 parte 11.

OPCIONALES:

- Sistema de colocación de tapa de silicón
- Puerto para toma de muestra
- Sistema de determinación de punto eutéctico
- Instalación a través de pared estéril
- Sistemas CIP y SIP opcionales



Modelo	LYO 0.2	LYO-0.5
Área utilizable	0.27	0.54
Capacidad de hielo	4	10
Numero de charolas	2+1	4+1
Dimensiones de charola(LxW) (mm)	450x300	450x300
Dimensiones	1400x1000x1900	1600x1100x2100



CIMA[®]
Industries Inc.
Pharmaceutical Equipment



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

ARGENTINA

Fragata Trinidad 1539
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
CP 1440. República Argentina.
Tel. + 54 11 4686 3868

SHANGHAI

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

CIUDAD DE MÉXICO, MÉXICO.

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

GUADALAJARA, MÉXICO

Av. Doctor Roberto Michel 1156
Col. San Carlos. Guadalajara,
Jalisco, México. C.P. 44460
Tel. +52-33-4777-6000

VENEZUELA

Av. Francisco de Miranda, Centro Seguros La Paz,
Piso 8, Ala Oeste, Of. 360. Boleíta Sur.
Caracas, Venezuela.
Tel: +58 212 8232336

COLOMBIA

Calle 100 # 8ª-55 Torre C
Oficina 1005. Bogotá, Colombia.
Tel : +57-1-6567381

BRASIL

Gessy Lever, 869
Lenheiro, Valinhos 13.272-000
São Paulo, Brasil.

PERÚ

Madrid #245,
Departamento #501, Miraflores,
Lima-Perú.

GUATEMALA

12 Calle 1-25 Zona 10 Géminis Diez
Torre Norte Oficina 1203,
Ciudad de Guatemala,
Guatemala.

ECUADOR

Calle los Senderos No. C 9
Las Cascadas
Pichincha, Quito Ecuador.

CHILE

Alcántara 200 piso 6
Las Condes
Santiago de Chile, Chile.

COSTA RICA

Itskatzú, Suite 203, 2do Piso.
Escazú, San José, Costa Rica.

USA

256 Airport Road
Fall River,
MA 02720, USA.

EGIPTO

11Emad El Din Calle
Egipto.