

FORMAS SÓLIDAS

MEZCLADOR GRANULADOR
SERIE HLSG



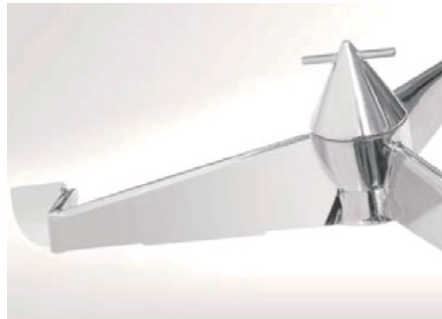
CIMA[®]
Industries Inc.
Pharmaceutical Equipment



MEZCLADOR GRANULADOR / SERIE HLSG



El HLSG es un mezclador granulador de alto corte, diseñado para la mezclas en seco de polvos y granulados húmedos. El mezclado y aglomerado de las partículas de polvo se logran mediante la acción combinada del impulsor, un rompe grumos y el sistema de distribución del aglutinante líquido. Se suministra en una versión “a través de la pared” y donde todos los equipos auxiliares están localizados en un área técnica, lo que optimiza la distribución del cuarto de acuerdo a las normas GMPs y de seguridad.



IMPULSOR

El HLSG tiene un diseño de impulsor único creado para la fabricación de gránulos farmacéuticos. El impulsor tiene tres aspas con un poco de ala en cada punta y es impulsado para obtener el corte óptimo para la granulación en cada velocidad. Este proporciona el movimiento apropiado para lograr la mayor eficiencia de mezcla y aglomeración. El impulsor tiene raspadores en la parte inferior de cada cuchilla para asegurar la tolerancia mínima de la parte inferior del recipiente para evitar que se pegue el producto y maximizar el rendimiento.



TAZÓN Y VÁLVULA DE DESCARGA

El tazón de producto está diseñado sin zonas muertas para el mezclado y la limpieza. Tiene un gran radio de curvatura en la parte inferior que impide la adherencia del producto.

La válvula de descarga se encuentra en el lado de la pared de la parte inferior del recipiente y tiene un diseño GMP para facilitar la operación de descarga.

También es fácil de lavar in situ y tiene pleno acceso para inspección debido a que el soporte de la válvula pueda abrirse completamente.



ROMPE GRUMOS

El rompe grumos es horizontal, situado en la pared lateral del recipiente con un eje horizontal y funciona a velocidad variable, contrarresta al impulsor para evitar que se formen grumos. El rompe grumos también puede controlar el crecimiento de gránulos para lograr una distribución regular de tamaño de partícula.

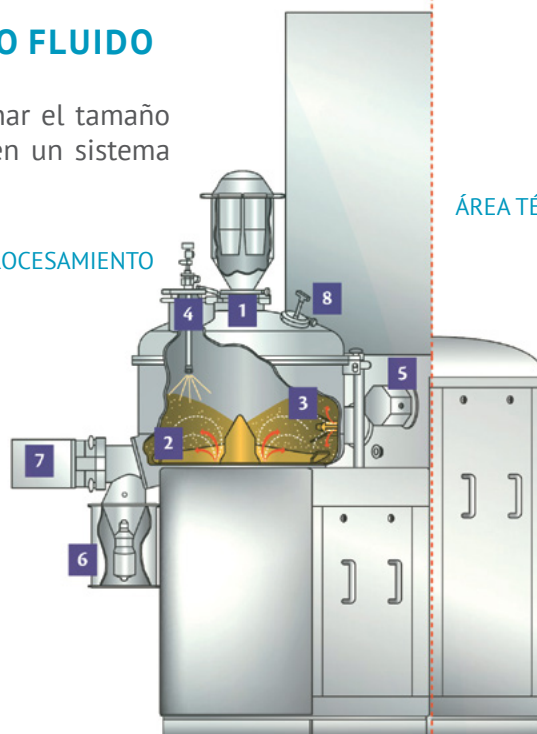
MOLINO Y GRANULADO EN LÍNEA, PARA EL TRASLADO A UN SECADOR DE LECHO FLUIDO

El HLSG se puede integrar con un molino para determinar el tamaño de granulados húmedos y para la transferencia directa en un sistema cerrado a un secador de lecho fluido.

1. Carga de materia prima por vacío o gravedad.
2. Impulsor.
3. Rompe grumos.
4. Sistema de asperjado de aglutinante.
5. Bomba peristáltica.
6. Molino-I: molienda en línea.
7. Válvula de descarga.
8. Visor de cristal y luz.

ÁREA DE PROCESAMIENTO

ÁREA TÉCNICA

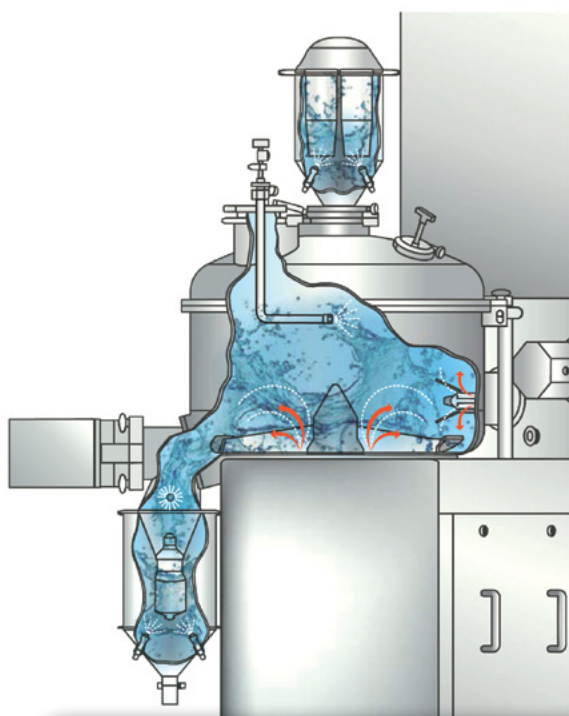


PROCESAMIENTO EN ATMÓSFERA EXPLOSIVA

El HLSG puede ser fabricado de conformidad con la Directiva EC 94 /9 / CE ATEX (100a). Para operar en presencia de gases inflamables orgánicos, solventes o ambientes polvorientos.

El circuito neumático es adecuado para uso con nitrógeno manteniendo una atmósfera inerte en el sistema, evitando así condiciones peligrosas y añadiendo un nivel adicional a la seguridad para el operador.

EL AIRE COMPRIMIDO ES INTRODUCIDO POR MEDIO DE LOS SELLOS DEL IMPULSOR Y ROMPE GRUMOS AL TAZÓN.



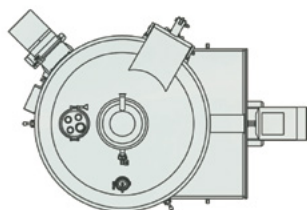
WIP-LAVADO EN SITIO

El ciclo de lavado se lleva a cabo básicamente introduciendo el aire comprimido del impulsor y el rompe grumos en el tazón HLSG, cuando están operando tanto el impulsor y el rompe grumos a alta velocidad por un cierto tiempo. Esta operación se puede repetir con diferentes fluidos de lavado hasta el enjuague final. Las cabezas de lavado están ubicados estratégicamente para lavar zonas difíciles cuando se adquiere el kit de lavado avanzado.

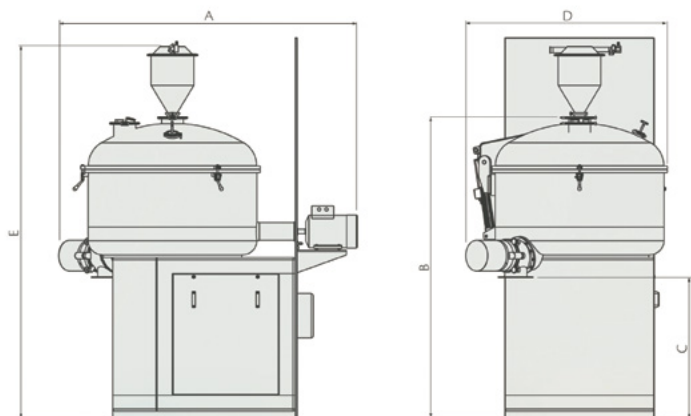
SISTEMA DE CONTROL

El panel HMI (Interface Human Machine) permite la realización del proceso, ya sea en modo manual o totalmente automático. Las recetas para proceso o limpieza se pueden editar y fácilmente repetir cada vez para asegurar la reproducibilidad del batch o el ciclo de lavado solo, el software está preparado para gestionar los diferentes niveles de acceso de contraseña y los registros de lotes electrónicos e impresos de acuerdo a FDA CFR21 parte 11.

El HMI es adecuado para la comunicación en una red local, cuando una suite de granulación es puesta a punto con un Secador de Lecho Fluido LGL y otros equipos auxiliares. También es posible disponer la comunicación con un sistema de supervisión de toda la planta o para el mantenimiento a través de módem. A petición, el HLSG puede estar dotado de puertos específicos para integrar los instrumentos de control solicitados, como torquímetro, FBRM.NIR., detectores acústicos, para determinar la humedad contenida, la uniformidad y monitorear el crecimiento de gránulo.



Instalación de Alto Nivel y 12 bar ATEX Granulado Húmedo.



HLSG	60	120	300	600	900	1200	1500
A (mm)	1380	1720	2180	2430	2620	2750	2850
B (mm)	1520	1620	2000	2400	2650	2700	2830
C (mm)	870		1060	1240		1300	
D (mm)	850	1050	1315	1500	1700	1800	1900
E (mm)	2120	2220	2600	3070	3320	3370	3490
870	1060	1240	1300D(mm)	850	1050	1315	1500
Tazón capacidad (litros)	60	120	300	600	900	1200	1500
Capacidad de trabajo (litros)	Mínimo 25% - máximo 70%						
Impulsor potencia (kw)	4	11	18.5	30	45	55	75
Impulsor Velocidad (rpm)	15-275	15-220	10-165	10-130	10-115	10-100	10-97.
Agitador (Velocidad)	700-1450 (Hasta 2000 Con Variador de Frecuencia)						
Weight (Kg)	500	750	2000	2800	4200	5200	5500

Requisitos de medio ambiente, temperatura 5-40 °C. Humedad relativa: 70 % (máximo). Altitud: 2000 m (máximo)



CIMA Industries, Pharmaceutical Machinery

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
www.cimaindustries.com sales@cimaindustries.com



SHANDONG SMA PHARMATECH CO., LTD

165 Huabei Road, High & New technology Development Zone, Zibo City, Shandong Providence, China.
Postcode: 255086 Tel. (+86) 533 3813925/3813011 Fax. (+86) 533 3813012/3813002
www.sd-sma.com