



PRENSAS DE TABLETAS

RTP33

PRENSA ROTATORIA PARA TABLETAS

Manual de Usuario

LFA Prensas de Tabletas es un nombre comercial de
LFA Machines Oxford LTD

Todo el contenido de este documento esta cubierto por copyright ©

Contenido

1.	Introducción	pág. 1
2.	Especificaciones técnicas	pág. 1
3.	Instalación	pág. 2
4.	Funcionamiento	pág. 3
5.	Mantenimiento	pág. 5
6.	Lubricación	pág. 5
7.	Solución de problemas	pág. 6
8.	Precauciones	pág. 6

PRECAUCIÓN.

Lea detenidamente las instrucciones antes de instalar, arrancar o reparar la máquina. Un funcionamiento inadecuado o no recomendado en estas instrucciones podría causar daños en la máquina o lesiones

Introducción

La RTP33 es una prensa para tabletas rotatoria de funcionamiento automático, diseñada para elaborar tabletas redondas de calidad comercial en grandes cantidades para las industrias farmacéutica, química y alimentaria. Puede prensar gránulos y polvos secos, con un diámetro de tableta máximo de 12 mm y una profundidad máxima de 6 mm. La RTP33 cuenta con un potente motor de 2,2 Kw, una eficiente unidad de succión de polvo para su reciclaje y 33 cabezales de prensado. Puede producir hasta 110.000 tabletas de la máxima calidad por hora.

ADVERTENCIA Lea detenidamente estas instrucciones antes de usar la máquina.

NOTA La RTP33 no es apta para el prensado de materias primas húmedas o en polvos superfinos.

Especificaciones técnicas

Troqueles	33 juegos
Máx. Presión	40 Kn
Máx. diámetro de tableta	16.5 mm
Máx. profundidad de llenado	15 mm
Grosor máximo de tableta	6 mm
Diámetro de troquel superior/inferior	26 mm
Longitud de troquel superior/inferior	115 mm
Diámetros de troquel central	30 mm
Grosos de troquel central	22 mm
Relación de rotación	1.29
Velocidad de torreta	30 revs
Baja velocidad	43,000 - 110,000 piezas/hora
Peso neto	850 Kg
Longitud	930mmx900mm
Altura	1600mm
Potencia	1600
Potencia máxima	2.2KW
Velocidad del motor	950rpm
Voltaje	380 V

Instalación

Retire el embalaje y ubique la prensa RTP33 en una sala seca, bien ventilada y bien iluminada. Asegúrese de colocarla en una superficie estable y nivelada, y fije la máquina con el tornillo de anclaje.

La máquina debe conectarse a tierra para garantizar un funcionamiento seguro.

A menos que haya solicitado otro voltaje, su nueva máquina funcionará con suministro de 380 V.

Cuando conecte la máquina a la corriente, compruebe que la dirección de giro del motor es la misma que indica la flecha. Asegúrese de que no gira en dirección contraria.

El medidor de corriente eléctrica, el botón y las luces indicadoras se encuentran en la puerta delantera de la base de la máquina. Una luz roja indica que la máquina está conectada a la corriente. Al arrancar el motor, la luz roja cambiará a verde.

Cuando instale las tolvas para polvo, preste atención al espacio entre el alimentador y el banco de la torreta. Este espacio debe ser de entre 0,05 y 0,1 mm; las piezas no han de tocarse, pero casi.

INSTALACIÓN DE LOS TROQUELES

La torreta cuenta con 33 juegos de troqueles, dispuestos uniformemente alrededor del borde. Cada uno de ellos se compone de una pieza superior, una inferior y una central.

Antes de instalarlos, extraiga la placa antipolvo, las tolvas, el alimentador y la cubierta semicircular de la parte frontal de la máquina, y asegúrese de que todas las superficies están limpias.

- i. Afloje los tornillos blocantes de la torreta para evitar el contacto entre los troqueles y las cabezas de los tornillos durante la instalación.
- ii. En el orificio del troquel superior hay una barra de cobre que lo atraviesa. Golpéela suavemente con un martillo para soltarla. Instale los troqueles. Asegúrese de que quedan a nivel y firmemente sujetos. La parte superior de cada troquel debe estar al nivel de la superficie de trabajo de la torreta. Apriete bien los tornillos.
- iii. Para instalar los troqueles superiores, afloje el engranaje de la órbita superior y engrase los extremos de los troqueles. Inserte los troqueles en los orificios de la torreta. A medida que va insertándolos, gírelos con el índice y el pulgar para asegurarse de que se mueven en vertical y giran libremente, sin fricción. Por último, apriete el engranaje.
- iv. Para instalar los troqueles inferiores, abra la portezuela de acceso que se encuentra en el cuerpo principal de la máquina. Los troqueles inferiores se introducen mediante el mismo procedimiento que los superiores.
- v. Después de instalar todos los troqueles, vuelva a colocar todas las piezas que retiró al principio. Gire el volante para rotar la torreta un par de veces y compruebe que todo funciona correctamente. Asegúrese de que los troqueles superiores e inferiores se mueven libremente sin fricciones. Encienda el motor y deje que la máquina funcione sin carga durante dos o tres minutos. Si todo funciona correctamente, comience la producción.

Funcionamiento

ADVERTENCIA No deje la prensa en funcionamiento sin supervisión. El operario debe vigilar y atajar posibles bloqueos u otros incidentes que, si no se remedian a tiempo, podrían causar daños en la máquina. Apague la máquina y compruebe las piezas si nota algún ruido inusual.

Compruebe siempre antes de iniciar la producción que los troqueles se encuentran en perfecto estado y no presentan daños.

Compruebe también el estado de los gránulos o polvos; su contenido de humedad no debe superar el 10 por ciento. Una humedad mayor afectará al buen funcionamiento de la máquina y podría dañarla.

SELECCIÓN DE VELOCIDAD

Seleccione "slow", lento, para el prensado de sustancias minerales o herbales, que resultan más difíciles de comprimir.

Seleccione "fast", rápido, para el resto de materias primas.

AJUSTE DE LA ALIMENTACIÓN DE POLVO

La máquina tiene dos tolvas de alimentación. La tolva delantera suministra al rodillo de prensado izquierdo. La tolva trasera suministra al rodillo de prensado derecho.

Al ajustar la altura de las tolvas, modificará el flujo de polvo. Puede hacerlo aflojando el tornillo de la parte superior del armazón y elevando o bajando la tolva. Al acabar, apriete de nuevo el tornillo.

CAMBIO DEL GROSOR DE TABLETA

El grosor de los comprimidos se ajusta cambiando la presión y la cantidad de polvo suministrada.

Para cambiar la presión, eleve o baje el rodillo de prensado inferior. Al aumentar el rodillo una fracción aumenta la presión, lo que hace que los comprimidos sean más finos, y al bajar una fracción reduce la presión, lo que produce comprimidos más gruesos.

El dial del panel de control tiene incrementos de 0 a 10. Representan una mayor o menor compresión. Después de ajustar el dial, la manivela central en forma de estrella debe apretarse, ya que actúa como bloqueo.

AJUSTE DEL VOLUMEN DE LLENADO

La cantidad de polvo que se prensa en cada tableta puede ajustarse girando el dial numerado como "0-45" que se encuentra en el panel de control. Cada grado equivale a un cambio de grosor de 0,01 mm. Gire en sentido horario para aumentar el volumen de llenado, y en sentido antihorario para disminuirlo.

NOTA - UNIDAD DE RECICLAJE DE POLVO

La unidad de succión deposita el polvo que recoge en un compartimento de aluminio. Vacíe periódicamente este compartimento para evitar que rebose.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN DEL MOTOR

El motor y sus controles se encuentran en la base de la caja de la máquina. Puede ajustar la velocidad de rotación del motor girando la manivela semicircular. Gire a la izquierda para aumentar la velocidad y a la derecha para disminuirla.

Mantenimiento y Lubricación

LUBRICACIÓN

Añada aceite para máquinas a las boquillas de engrase antes de cada uso, y siempre que sea necesario si la máquina se calienta.

De vez en cuando, añada entre 3 y 5 gotas de aceite a la boquilla de cristal que lubrica el cojinete de la torreta.

Una vez a la semana, añada aceite a la boquilla que se encuentra fuera del manguito del eje para lubricar los cojinetes que están a los lados del eje de transmisión.

Use grasa para la lubricación de los extremos de los troqueles y la órbita curva.

NOTA Cuando lubrique cualquiera de las piezas de la máquina, tenga cuidado de no añadir demasiado aceite, ya que este podría caer y contaminar el polvo.

MANTENIMIENTO

Examine detenidamente la prensa una o dos veces al mes para asegurarse de que las partes móviles se encuentran en buen estado. Compruebe, en particular, la rueda helicoidal, el tornillo sin fin, el cojinete, el rodillo de presión, el cigüeñal y las órbitas superior e inferior. Cualquier pieza dañada debe sustituirse antes de volver a usar la máquina.

Después de cada uso, limpie la máquina de residuos de polvo u otros. Si la máquina va a estar inactiva durante un largo período de tiempo, extraiga los troqueles, límpielos y guárdelos cubiertos de aceite en su caja metálica. Así evitará la corrosión.

Limpie toda la máquina concienzudamente y aplique una capa de grasa para protegerla de la humedad. Por último, cúbrala con un paño para protegerla del polvo.

Nombre del cojinete	Tipo	Número	Ubicación
Cojinete de columna única	108	2	Tornillo sin fin
Cojinete cónico de columna única	2007108	2	Árbol de transmisión
Cojinete de bolas de dirección única	8103	1	Tornillo de ajuste
Cojinete de columna única	203	3	Eje impulsor

Solución de problemas.

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Peso de tableta desigual	La longitud de los troqueles es distinta El troquel inferior no se mueve libremente Altura desigual de las tolvas Cantidad de polvo desigual en cada tolva	Compruebe los troqueles con un calibrador Limpie cualquier obstrucción Ajuste las tolvas Añada polvo a una de las tolvas
Bloqueo en tolva/alimentador	El polvo está demasiado húmedo o es demasiado fino, o los gránulos son muy grandes. Un cuerpo extraño se ha introducido en el sistema	Cambie el polvo/gránulos Limpie cualquier obstrucción

Precauciones

- No vierta nunca en la prensa materias primas húmedas.
- Si la prensa se bloquea o surge algún problema durante el funcionamiento, no intente sacar las tabletas con la mano mientras la máquina está funcionando. Hacerlo podría ser causa de lesiones.
- Evite llevar prendas amplias o sueltas cuando manipule la máquina.
- Si la máquina se avería, deje de usarla inmediatamente. No vuelva a usarla hasta que haya sido reparada.