

SERIE DE MARTES: SESIÓN DE SEMINARIOS WEB

Volteo - ¿Cuál es el Angulo?



Durante el desarrollo embrionario, ¿Hasta qué edad es importante realizar el volteo en los embriones?

Desde el día 1-10, siendo más importante entre los días 1-7. Luego, el volteo es necesario para poder conservar la uniformidad del flujo de aire, hubo varios estudios y resultados variables dependiendo de la genética.

Si los huevos no se voltean en la primera semana, el embrión se puede adherir a las membranas y tanto la eclosión como la calidad de pollo se reducirá significativamente. Si los huevos no se voltean durante la incubación, la capacidad de eclosión caerá en un aproximado de 20-30%. Algunas investigaciones han mostrado que dejar de dar volteo después de los 10-12 días ya no tiene un efecto significativo sobre la incubabilidad. Ahora esto es en laboratorio, no en máquinas de tamaño industrial.

¿Por cuánto tiempo (horas- minutos) puedo mantener la máquina de etapa múltiple en posición horizontal?

Hay modelos donde el flujo se usa para crear un balance en los distintos puntos de la máquina, que es el caso de la máquina clásica etapa múltiple. En este tipo de máquinas,

el volteo fijo en la posición que sea, crea problemas de altas temperaturas en unos puntos y bajas en otros, no debería tomar más de 2 horas en una misma posición, ya que gradualmente tendrás más problemas a medida que tarde más el volteo en activarse, sobre todo con el huevo con más desarrollo que es el que genera más calor.

En este caso, colocar el volteo en nivel rompe completamente el flujo, por eso es muy controversial hacer ciertos procedimientos como la toma de temperatura embrionaria en estas máquinas, y otros más, que, si tardan mucho tiempo, hacen que haya puntos en la masa de huevo con sobrecalentamientos en tan solo minutos.

¿A qué se debe el alto porcentaje de embriones en mala posición, aproximadamente 2% al realizar la embriodiagnos, cuando estas han sido bien colocadas en las bandejas durante su incubación?

Inicialmente habría que revisar el sistema de volteos y la calibración de las maquinas. Esto normalmente podría provocar sobrecalentamientos. Posteriormente deberíamos ver la perdida de humedad.

¿Con que se deben lubricar las partes móviles del sistema de volteo?

En el caso de las incubadoras debemos utilizar grasas permitidas para alimentos, y también ver la normativa local. Es importante que no haya exceso de grasas y aceites, ya que, de haberlos, terminará acumulándose polvo y partículas que te darán más problemas tanto en el ámbito de bioseguridad como de fricción.

Para el sistema neumático, debes revisar el filtro (usar el adecuado), purgar el exceso de humedad frecuentemente (ahí depende del lugar y las condiciones donde tengas el sistema de alta presión). Es recomendable tener un sistema de lubricación en la línea de aire, este sistema de lubricación deberá estar ajustado al mínimo, ya que de lo contrario tendrás exceso de lubricante en el interior del actuador con el paso del tiempo. Tu proveedor del sistema neumático puede darte las medidas disponibles en tu país, que en realidad son estándar, pero cambian según las marcas.

En el caso de los actuadores neumáticos, Cuando la hermeticidad está dañada, va perdiendo la posición a la cual fue ajustado, desactivándose los interruptores magnéticos o moviéndose el ángulo en el caso del inclinómetro, lo único que deberás verificar antes de tocar el actuador son conectores, tuberías y las válvulas neumáticas.

¿El tamaño del huevo (peso) influye en el desempeño del sistema de volteo?

El peso de la masa de huevos influirá muy poco en el consumo energético de los motores de volteo. La potencia mecánica de los motores es suficiente para funcionar correctamente. Solo el caso del tamaño de huevos si son muy “grandes” se puede ajustar

el ángulo simétricamente para no romper la cascara de estos (pero solo en volteo con carritos). ¡Hacer esto con cuidado!

En el caso de volteo de techo para etapa única, los clientes que quieren determinado ángulo calibran con 5 grados más sin huevos en el carrito, ya que, a la hora de poner los huevos, el sistema da menos ángulo, probablemente este ángulo será menor con huevo viejo.

Lo que no se debe hacer es colocar huevo de un solo lado de la bandeja, ya que altera la simetría del volteo y puede causar que se doblen las barras de conexión en etapa múltiple o en los carritos. Por favor cuando no carguen completo envíenos el tipo de máquina para darle una recomendación de cómo hacer la carga.

¿Con qué frecuencia es recomendable realizar la calibración del sistema de volteo en máquinas etapa múltiple de manera preventiva?

La calibración del sistema mecánico, no tendría por qué recalibrarse. En caso de máquinas clásicas si es que no cambian algo como levas, interruptores de posición, motor, cadena etc. Lo que se tiene que hacer es verificar los puntos por los cuales se pueda mover el volteo, que son frenos de motor, varillas de comunicación etc.

Los huevos de mayor edad, ¿deben colocarse en la parte más interior?, mientras que los de menor edad, en la parte más cerca a la puerta, ¿esto sigue siendo así?

Esto se hacía en el pasado por qué no se tenía mucho cuidado con los sellos de las puertas, hoy en día no tiene mucho sentido, salvo que se tenga este problema, sobre todo en máquinas de etapa única donde se tiene mucho cuidado con los sellos de puertas. Lo que si se necesita es ubicar los lotes en función de la edad, y se pueden hacer manejos distintos en nacedoras de acuerdo con esta condición. Normalmente los huevos de mayor edad nacerán con retraso en comparación a los de mayor fertilidad.

¿Por qué no tienen en cuenta los desgastes mecánicos producidos en los carros de las incubadoras Ávida? el carro también presenta desgastes en varios puntos en nuestro caso se desgarraron hasta los soportes de los actuadores SKF.

Se tiene para todo tipo de máquinas con carros, volteo en techo, volteo en piso. Y si se están tomando en cuenta, hay desgastes en todos los puntos con movimiento: en llantas y en el propio mecanismo de los carritos, llega un momento en que se necesita cambiar piezas para que puedan ser confiables los volteos. Para los soportes de los volteos en el techo, se reforzaron y están disponibles para cambio.

¿Con qué frecuencia se recomienda lubricar el sistema de volteo (cadena, etc.)?

Cada 6 meses dependiendo de tipo de desinfectante usando dentro la máquina. Mejor mirar la cadena cada vez que se carga la maquina y si se ve seco se pone lubricante. Procurar no dejar demasiado porque acumulará mucho polvo y partículas.

En condiciones normales de funcionamiento, en una maquina múltiple clásica. ¿Cuáles son las diferencias de ángulos que se pueden llegar a encontrar en las diferentes zonas (puerta, medio, fondo) y se pueden observar diferencias entre la parte superior e inferior de una columna de bandejas?

Si todo está bien las diferencias deberían ser solo 3 grados, si hay diferencias, se deben revisar las barras de corredor (tirantes) varillas de unión, tornillerías y bujes, sobre todo que no se estén atorando, tener cuidado con máquinas de más de 10 años que pudieran tener modificaciones.

¿Por qué motivo se pueden doblar los soportes (mástiles) de los cilindros de volteos en techo?

Esto es consecuencia de bloqueo del movimiento del mecanismo, muchas veces por problema de carros que no gira bien o que tienen fuerza mecánica en ellos y fuerza al final en el mecanismo del volteo que transmite la fuerza de los pistones. También puede ser de una mala posición en los sensores del final de la carrera por lo que el sistema se fuerza demasiado, después la posición máxima recomendada.

¿Cuál es el rango de ángulo de volteo recomendado por ustedes?



Dependiendo de la maquina y tipo de huevos, etc. el rango ideal entre 38° mínima hasta los 45° si se puede llegar depende de la maquina (carga múltiple hasta 43°) aunque lo ideal si se tienen mezclas de huevo es dejarlo en un promedio de 42- 43°.

En incubadoras de carga múltiple que hacer cuando el poste de la pared que soporta los porta bandejas, se rompen los remaches y se ancha el lugar donde se colocó el remache de soporte.

Verificar si el panel está en buenas condiciones, se pueden usar remaches expandibles o colocar placas de metal delgadas (aproximadamente 1mm) y en el peor de los casos cambiar el panel. Normalmente esto pasaría si se desmanteló por completo la máquina o por alguna razón se forzó esta pieza.


CHICK MASTER INCUBATOR CO.

945 Lafayette Rd.
Medina, OH 44256, USA

 **Tel:** +1 (330) 722-5591
 **Fax:** +1 (330) 723-0233

CHICK MASTER UK LIMITED

1 The Leggar, Bridgwater
Somerset, TA6 4AF, UK

 **Tel:** +44 1278 411000
 **Fax:** +44 1278 452323



www.chickmaster.com
sales@chickmaster.com

