

INFORME DE ADHESIVOS AVANZADO

SU BOLETÍN INFORMATIVO SOBRE CORRUGADOS DE HARPERLOVE

Febrero 2019

Solucionando Problemas de Ampollas (bolsas)

por Wayne Porell

Hay muchas formas para reducir problemas de bolsas/ampollas en los singlefacers. (Cabezales/Cabezotes). El papel puede ser la causa del problema, pero la mayor parte del tiempo se debe a la forma en que operamos y cuidamos las máquinas.

Problemas de Papel

Hay una manera muy sencilla para determinar si el papel es la causa del bolseo. Baje el rollo, déle la vuelta y vuelva a empalmarlo. Si el macheteo se mueve hacia el otro lado de la máquina, entonces el papel es la causa del problema. Si no - tienes un problema con la máquina. Muchos de los problemas de papel se deben a que el borde del rollo está húmedo, el borde está flojo, franjas húmedas a lo largo del rollo o bajo calibre del papel en las orillas. Todos estos problemas se pueden ver con una inspección visual o con un medidor de dureza de papel.

Rodillos Corrugadores

Hay muchos problemas de máquina que pueden contribuir a tener macheteo a alta velocidad, y aquí empezaremos mirando los rodillos corrugadores. El adhesivo puede endurecerse o acumularse en los rodillos corrugadores. Si ustedes tienen mal calibradas o presentan desgaste los limitadores de goma, esto permite que esto se fuge (se escape). Estos limitadores deben

revisarse y arreglarse durante los mantenimientos preventivos si es necesario. Las inertes de plástico y el resorte de ajuste deben moverse libremente y mantener un sello correcto sobre el rodillo aplicador de goma. Si estos inertes no se mueven libremente con solo moverlos con la mano entonces no se ajustaron correctamente sobre el rodillo aplicador de goma. La goma también podrá caer sobre los rodillos corrugadores si usted tiene problemas de falta de paralelismo entre el rodillo doctor y el aplicador, o entre el aplicador y el rodillo corrugador. Si uno de los lados aplica mucho adhesivo puede salpicar goma sobre los rodillos corrugadores.



Frenos

Los discos del freno de portarrollos que están desgastados o que tengan fugas o están endurecidos pueden causar problemas de macheteo. Esto se debe a que crean una presión de frenado despareja de lado a lado. Esto es casi como frenar de manera desigual en un auto: si un lado no funciona correctamente, el auto se ira hacia un lado cuando aplique los frenos. En los portarrollos, un frenado desparejo no siempre es obvio. La manera más fácil de identificar este problema es verificar las temperaturas de los frenos con una cámara de infrarrojos o pirómetro mientras que este corriendo la máquina. Corra un rollo nuevo y al llegar a $\frac{3}{4}$ del rollo revise las temperaturas de los frenos. Si esto varía más de 10°F o 15°F de

lado a lado, entonces es probable que tenga un frenado disparado y una presión desigual.

Vacío

Presiones de vacío o presión positiva incorrecta puede crear problemas de macheteo/bolseo a alta velocidad, especialmente con papel medium pesado.

Mantener una correcta presión de vacío requiere que los sellos de la cámara estén en buenas condiciones, sellos que estén mordidos, desgastados o endurecidos así como piezas defectuosas crearan fugas, lo que reducirá la presión de vacío o presión positiva necesaria para mantener el medium pegado al rodillo corrugador. Es menos costoso reemplazar un sello que tener problemas constantes de macheteo. Intentar ahorrar dinero en sellos más baratos a veces costará más en desperdicio generado y tiempo muerto.

En máquinas de vacío, el bolseo (macheteo) es causado porque el sistema de vacío está sucio o obstruido, así como los agujeros de vacío y las ranuras. Estos necesitan mantenerse limpios para mantener el medium pegado al rodillo corrugador. No se recomienda rociar aceite para quitar las incrustaciones en los rollos. El aceite en spray se chupa entre las ranuras u los agujeros y agarra el polvo del papel y lo endurece y se puede tapar dentro de los rodillos corrugadores así como en las tuberías. Los dedos limpiadores deben estar en buenas condiciones para prevenir esta acumulación de goma endurecida en las ranuras del rodillo corrugador. Cuando las ranuras se incrustan, el papel no se mantiene pegado al corrugador apropiadamente, esto debido a la reducción en la presión de vacío en esa área.

Humedad

La cantidad de humedad apropiada en la ducha del singlefacer es crítica para la formación y mantenimiento de las flautas durante la etapa de pegado. Vapor seco solo calentará al medium pero no ablanda o acondiciona las fibras para aceptar el adhesivo correctamente y rápidamente. Demasiada humedad causará que el agua salga del medium y haga que se pegue a los rodillos corrugadores.



Temperatura

Poca o mucha temperatura para calentar al medium impactará el pegado, especialmente en las orillas del papel. El Medium deberá entrar a los rodillos corrugadores entre 160°-180° F. A temperaturas más altas el medium no permitirá que el adhesivo penetre profundamente

lo suficiente antes de que se gelifique y bajas temperaturas también causarán un pegado pobre..

Resumen

Hay muchos otros aspectos de los problemas de la corrugadora pero mantener la máquina limpia y bien mantenida evitará la mayoría de los problemas. Una máquina limpia y bien mantenida funcionará a altas velocidades sin defectos.

Alineación de Máquina

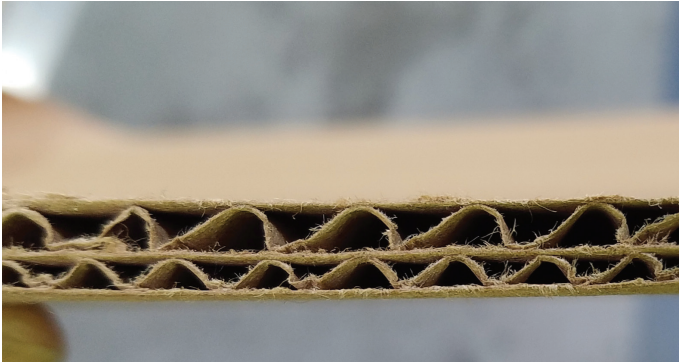
por Wayne Porell

Problemas de alineamiento de máquina crean una serie de eventos que afectan adversamente las corridas, calidad del cartón, y velocidad. El combado en g, hacia arriba o abajo, cartón deslaminado y aplastado hace que la planta tenga problemas de desperdicio y de reducción de productividad.

En el cabezal, la desalineación entre los empalmadores y los portarrollos hace que se revienten los empalmes por la tensión desigual en ambos lados del papel. De manera similar, si los brazos de los portarrollos no están parejos entre sí, o si los portarrollos no están nivelados y cuadrados, el liner tendrá una tensión desigual.

El desalineamiento entre los empalmadores y los precalentadores puede causar una diferencia en la transferencia de calor entre el liner o en el medium. Si el liner se calienta a la temperatura correcta en el lado flojo, obtendrá una mala adherencia en el lado opuesto porque se sobrecalentará. Este exceso de calor causará cartón quebradizo porque el

almidón se gelatinizara antes de que pueda penetrar correctamente al papel. Esto también conllevará a combarse el cartón porque el papel se secará más rápido en el lado que está más tenso/apretado que en el lado flojo. Si el precalentador no está nivelado y paralelo al singlefacer resultará en el mismo problema.



Desalineamiento del medium entrando a la máquina causará fractura de flautas debido a un exceso de tensión entrando a los rodillos corrugadores. Las flautas formadas en el lado flojo del papel pueden formarse mal por esta falta de tensión. Esto puede verse como flautas aplastadas que simplemente no se forman bien. Una tensión desigual también puede causar empalmes fallados. Similar al impacto de un calentamiento no parejo del liner, al acondicionamiento no Parejo causa problemas de deslaminado. Un Medium no acondicionado correctamente hace difícil la penetración de la goma, y crea un pegado falso que parece Bueno a la salida del corrugador pero una vez que se seca, se fractura la pega.

Los abrazadores pueden causar muchos de los mismos problemas. Algunos corrugadores tienen rodillos autoajustables para reemplazar los rodillos compensadores, pero algunos de estos rollos solo funcionan en una posición. Cuando los operadores aumentan o disminuyen el combado, los rollos no funcionan tan bien como para mantener la tensión igual en ambos lados del liner.

Problemas de desalineamiento en el double backer pueden causar problemas de combado hacia arriba, hacia abajo, combado en S, deslaminación o cartón agallado. Los mismos problemas aparecen aquí cuando los empalmadores no están paralelos a los portarrollos. Esto también crea una diferencia en la transferencia de calor en los precalentadores lo que puede generar problemas de calidad.

Las guías del web deben estar niveladas con los

precalentadores, el doble engomador y la sección de planchas para evitar el cartón combado en diagonal. Si ocurre desalineamiento, los precalentadores calentarán un lado del web más que el otro. En el doble engomador, esto causará aplicación de goma desigual de lado a lado, y esto resultará en cartón combado y/o delaminado. La desalineación también puede permitir que las puntas de las flautas hagan doble contacto en el liner inferior al entrar en las placas calientes, lo que elimina el almidón de las puntas de las flautas y causará delaminación.

Si los precalentadores, rodillos arropadores y doble engomador no están nivelados y ajustados a la sección de las planchas, tendrá los mismos problemas que las guías web cuando no están cuadradas. Esto también puede crear problemas de aplastamiento con el medium que pasa a través de la estación de pegamento porque el web se puede saltar.

Cuando los zapatos o los rollos en la sección de las planchas no están nivelados y en forma cuadrada con los marcos laterales y las placas calientes; También puede causar deslaminado y combado. Si los zapatos o rodillos están demasiado ajustados sobre las planchas en un lado más que en otro, uno de los lados podría deslaminarse. Esto es porque el almidón se secará antes de que pueda penetrar el papel. También, si los zapatos o rodillos de la mesa de secado están fuera del paralelo con las planchas esto causará que la banda corrugadora superior empiece a vibrar y mueva las líneas de goma del medium hacia el liner.

Si la cortadora hendedora, o la guillotina transversal están fuera de paralelo con la máquina, esto conlleva a producir cartón alabeado y orillas despegadas. Si las cuchillas del slitter están fuera de paralelo, no cortarán el cartón limpiamente y esto despegará el liner exterior si el adhesivo está en la etapa de pegado verde a alta velocidad. Si la guillotina está fuera de paralelo, esto causará problemas de combado torcido y problemas de estibado; esto a su vez causará problemas en conversión al no tener cartón cuadrado.

Como resultado de todo esto, nada bueno viene de tener componentes de máquina fuera de paralelo y desalineadas. El desalineamiento puede llevar a un amplio rango de problemas y tiene un significativo impacto en velocidad y calidad del cartón, y esto mostrará una productividad reducida y alto desperdicio.

EN ESTA EDICIÓN:

- Solucionando Problemas de Ampollas (bolsas)
- Alineación de Máquina

FIBERWELD™



CONVIRTIENDO

- **Glue Lap/Manufacturer's Joint**
 - Caja de cartón corrugado
 - Cartón plegable
- **Laminación de Litho Corrugado**
- **Arco doble**
- **Embalaje de protección**
 - Angleboard
 - Corrugated lamination

LAMINANDO

- **Papel a Papel**
- **Papel a Filmó**

APLICACIONES PERSONALIZADAS

Deje que el equipo de HarperLove evalúe las necesidades actuales de su aplicación a través de nuestro detallado proceso de auditoría. Este proceso nos permitirá comprender mejor sus aplicaciones, equipos, sustratos y beneficios operacionales. Permítanos poner nuestra experiencia a trabajar para usted.