

Mantener su metalizadora

Publicada, De vez en cuando

por Midwest Tungsten Service

Puesto que el período de paralización del trabajo de un sistema metalizadora puede ser muy costoso debido a la costa de reparaciones y más importante, la pérdida de producción, sea prudente seguir un curso regular de mantenimiento a fin de reducir al mínimo los fracasos del sistema metalizadora.

La cámara

La cámara misma es un aparato muy simple. La mayoría de problemas que pertenecen a la cámara son debidos a escapes a causa de la falta de buen mantenimiento. El mantenimiento sugerido es lo que sigue: Limpie el empaque de la puerta usando un trapo o un cepillo de cerdas suave cada vez que cierre la puerta. También, cada semana inspeccione el empaque de la puerta buscando cortes radiales que podrían causar escapes. Sea ideal cubrir la porta desde adentro poniéndole un escudo de plástico reemplazable. Si escoge Usted limpiar la porta con acetona o cáustico, use la cantidad mínima, tal como residuos se pudieran quemar y contaminar el substrato. Manejar con la cámara sucia aumentará el plazo de bombaje y el número de partes quemadas. Limpie la trampa de goteo diariamente. Desencape el carrito y los interiores de la cámara a menudo. Por ejemplo, si el sistema marcha ocho horas por día, haría que desencapar la cámara cada mes al mínimo. Se puede desencapar la cámara usando cáustico, cepillos metálicos o chorro de arena. Quite con mucho cuidado cada trozo de cáustico antes de desparar o resultará en un «tiro quemado.» Si emplea Usted chorro de arena, anule que entra en las válvulas el residuo. En ciertos casos se equipa la cámara con escudos desmontables que pueden ser quitados para ser limpiados. Frecuentemente, pinturas que se limpian fácilmente son usadas adentro de la cámara.

Las válvulas

El funcionamiento correcto de todas las válvulas es esencial al funcionamiento del sistema metalizadora. Hay que tomar medidas para que se funcionen bien todas las válvulas. Al principio, mantenga llenas y correctamente ajustadas las aceiteras de la tubería del aire para asegurar la lubricación de los cilindros. Cheque la válvula del vacío alto cada semana buscando materia extranjera. A menudo se acumularán astillas que pueden impedir el cierre correcto de la válvula. Aun más malo, estas estillas mismas pueden llegar a la bomba de difusión y hacerle que malfuncione. Cada mes, levante las válvulas de vacío alto y remueva el aceite que se ha acumulado debajo de la válvula y en los lados de la bomba de difusión aproximadamente hasta el nivel del chorro superior de la bomba. Cada año reemplace todos los empaques del vacío alto.

Cada semana, cheque todas las demás válvulas para asegurar la operación correcta. Y cada seis meses, desarme las válvulas para limpiarlas y inspeccionarlas para desgaste debido al uso. Todos los sellos de las válvulas deben ser reemplazados cada año.

Las bombas

La bomba mecánica tiene la responsabilidad de remover la mayoría del aire de la cámara. En muchos casos la bomba emplea un pistón rotatorio que se sella con aceite. Puesto que lograr

un sello correcto es importante, la buena condición del aceite de bomba es de gran importancia. De hecho, la mayoría de problemas de bombas mecánicas pueden ser resueltos por el baldeo de la bomba y el repuesto del aceite. Al reponer el aceite, maneje la bomba hasta que está caliente el aceite, drene y gire la bomba a fin de expulsar el aceite en el cilindro. El mantenimiento de la bomba regular incluye el purgamiento del vapor de agua del aceite en épocas húmedas, la inspección de los sellos de eje para escapes cada cambio de aceite y el repuesto de los resortes del balasto de gas cada seis meses. Cada mes inspeccione la cinta buscando desgaste y asegure que la cinta marcha con la tensión correcta.

La bomba de difusión no tiene partes móviles, entonces su mantenimiento es muy simple. Usando un multi-probador eléctrico, cheque el amperaje y voltaje de las calentadoras. Durante operaciones, asegure que la temperatura del agua que sale es menos de 120 grados Fahrenheit (49 grados Celsius). Y si no, cheque el nivel de aceite y si está satisfactorio, hará que aumentar el flujo de agua. Para evitar el depósito de oxidio y partículas en la tubería de agua, póngale filtros. Si emplea un enfriador de curva cerrada, consulte el manual para el proceso de mantenimiento correcto. Cheque el nivel de aceite a menudo, puesto que marchar con los niveles de aceite bajos puede hacer daño a la bomba por recalentamiento. Normalmente la pérdida de aceite es muy ligera. En muchos casos, la pérdida de aceite significativa indica que malfunciona una válvula. NOTE: De ningún modo esponga al atmósfero el caliente aceite de difusión; será destruido el aceite. Si degrada el rendimiento de la bomba, hará que reemplazar el aceite. Puesto que es muy caro el aceite, puede ser repasado si existe la facilidad. Por lo menos una vez cada año, drene la bomba y límpiela con solvente. Cada 3 años, desarme la bomba y límpiela completamente con solvente y virutas de acero. Reemplace los empaques de la tapa de agua fría de alimentación cada año.

La alimentación de agua y de electricidad

Cada mes cheque los sellos de alimentación, lubricándolos usando grasa de vacío alto si es requerido. Mantenga una jeringa solo para la grasa de vacío alto para evitar su contaminación. Cheque la tubería eléctrica examinando los resortes para la tensión correcta y asegure que los contactos son lisos y que no tienen hoyos. Arénelos si necesario.

Miscelánea

Cada año, remueva los postes del filamento y arénelos donde tienen contacto con la barra colectora usando papel de lija poco abrasivo hasta que se brille. Arene la barra también. Reemplace todos los pedestales. Verifique la colocación y alineación correcta. Reemplace resortes o tuercas desgastados.

Por fin, tenga en existencia partes extras, expecialmente las que se reemplazan frecuentemente o son difíciles en adquerir. Partes sugeridas: fluidos de bomba, grasa de vacío, hoja de goma para reparaciones, cintas, empaques, fusibles, luces del tablero de control, pintura selladora de vacío, postes de filamento y cable de distribución.

El mantenimiento corriente puede someter los «casos de urgencia» que pueden resultar muy costosos y molestantes. También, este mantenimiento lo ayuda mantener al mínimo el plazo del ciclo y la cantidad de materia de desecho. Por seguro vale la pena.

MIDWEST TUNGSTEN SERVICE, INC.

800-626-0226

fax: 630-325-3571

630-325-1001

www.tungsten.com

540 Executive Drive, Willowbrook, IL 60527