

PRUEBAS

Para verificar el funcionamiento de la máquina, y poder saber si esta cumple con los requerimientos planteados, se va a desarrollar un protocolo de pruebas en el cual, se podrá conocer si la máquina, satisface todas las necesidades planteadas y funciona de manera correcta.

Dentro del protocolo de pruebas se va a establecer 3 áreas de control, las cuales van a permitir observar el desempeño de la máquina, partiendo desde cada uno de sus componentes, hasta el funcionamiento completo de la máquina.

- Pruebas mecánicas
- Pruebas eléctricas y electrónicas
- Pruebas de máquina en funcionamiento.

PRUEBAS MECANICAS

Para las pruebas mecánicas se han planteado.

Prueba 1: Capacidad de almacenamiento

Tipo de Prueba: observación

Ubicación:

Formato de Registro: Formato P1

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Proceder a verificar si el cilindro almacenador tiene la capacidad suficiente de almacenamiento establecida en el desarrollo del proyecto.

Prueba 2: Capacidad estructura Base

Tipo de prueba: Observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P1

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Proceder a verificar si la estructura base tiene la capacidad de soportar el peso del cilindro de almacenamiento cargado

Prueba 3: Capacidad Base Giratoria

Tipo de prueba: Observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P1

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Proceder a verificar si la base giratoria tiene la capacidad de soportar el peso de todos los pods cargados y además si la base cumple las necesidades planteadas.

PRUEBAS ELECTRICAS Y ELECTRONICAS

Prueba 1: Funcionamiento sensor de temperatura y humedad

Tipo de prueba: Toma de datos y aprobación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P2

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Verificar si el sensor se encuentra energizado
5. Realizar la toma de información de los valores de salida dados por el sensor por medio de un multímetro.
6. Verificar el funcionamiento.

Prueba 2: Funcionamiento Sensor Inductivo y del motor aspa giratoria

Tipo de prueba: Toma de datos y aprobación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P2

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Verificar si el sensor se encuentra energizado
5. Realizar la toma de información de los valores de salida dados por el sensor por medio de un multímetro
6. Verificar el funcionamiento.

Prueba 3: Funcionamiento ventiladores dosificación de aire.

Tipo de prueba: Observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P2

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Verificar si los ventiladores se encienden y funcionan de manera correcta.

Prueba 4: Funcionamiento calefactor cerámico

Tipo de prueba: observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P2

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Verificar si el calefactor se enciende y funciona de manera correcta.

Prueba 5: Funcionamiento loader

Tipo de prueba: observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P2

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Verificar si el sensor se encuentra energizado
5. Realizar la toma de información de los valores de salida dados por el sensor por medio de un multímetro

6. Verificar el funcionamiento.
7. Verificar si el motor de dosificación se enciende y funciona de manera correcta.

Prueba 6: Funcionamiento sensor de posición y motor de la base giratoria.

Tipo de prueba: Verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P2

Procedimiento:

8. Establecer el inicio de la prueba
9. Establecer el tiempo de la prueba
10. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
11. Verificar si el sensor se encuentra energizado
12. Realizar la toma de información de los valores de salida dados por el sensor por medio de un multímetro
13. Verificar el funcionamiento.

PRUEBAS DE LA MAQUINA EN FUNCIONAMIENTO.

Finalmente después de revisar tanto las partes mecánicas, como eléctricas y electrónicas, se procede a verificar el funcionamiento de la máquina.

Prueba 1: Funcionamiento Llenado directo.

Tipo de prueba: Observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P3

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba

3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Comenzar la selección del llenado directo de B.P.
5. Verificar la dosificación

Prueba 2: Funcionamiento llenado en pods

Tipo de prueba: Observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P3

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Comenzar la selección del llenado de B.P., en pods
5. Verificar la dosificación y el funcionamiento de la base giratoria.

Prueba 3: Funcionamiento llenado selectivo de B.P.

Tipo de prueba: Observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P3

Procedimiento:

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Comenzar la selección del llenado selectivo de B.P.
5. Verificar la dosificación

Prueba 4: Funcionamiento luces indicadoras, pantalla, y paro de emergencia

Tipo de prueba: observación y verificación

Ubicación:

Formato de registro: Formato P3

Procedimiento

1. Establecer el inicio de la prueba
2. Establecer el tiempo de la prueba
3. Energizar el equipo o los equipos necesarios para la prueba.
4. Verificar que las luces indicadores funcionan
5. Verificar que la pantalla funciona de manera correcta
6. Presionar el botón de emergencia, y observar si el sistema se detiene y ejecuta las señales de emergencia.

FORMATO P1

| | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| Lugar: | | | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | | | |
| Equipo: | | Hora Fin: | | | |
| Empresa: | | | | | |
| | | | | | |
| Responsable de la Prueba: | | | | | |
| No. Prueba: | | | | | |
| <u>Control de Conformidad</u> | | | | | |
| | | | | | |
| Aprueba | A | No aprueba | NA | Con observaciones | CO |
| | | | | | |
| Parte | Descripción | | | | Conformidad |
| | | | | | |
| Observaciones: | | | | | |
| | | | | | |
| Revisado por: | | | Aprobado por: | | |
| | | | | | |
| Andres Lara N | | | Ing. Sivananda Delgado | Ing. Hugo Ortiz | |

FORMATO P2

| | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|------------------------|--------------------|-----------------|-----------|
| Lugar: | | | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | | | |
| Equipo: | | Hora Fin: | | | |
| Empresa: | | | | | |
| | | | | | |
| Responsable de la Prueba: | | | | | |
| No. Prueba: | | | | | |
| <u>Control de Conformidad</u> | | | | | |
| | | | | | |
| Aprueba | A | No aprueba | NA | Con | CO |
| observaciones | | | | | |
| Equipo Utilizado Medición: | | | | | |
| Parte | Medido | V. referencia | Conformidad | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Observaciones: | | | | | |
| | | | | | |
| Revisado por: | | Aprobado por: | | | |
| | | | | | |
| Andres Lara N | | Ing. Sivananda Delgado | | Ing. Hugo Ortiz | |

FORMATO P3

| | | | | | | |
|---|----------|---------------------------|-----------|--------------------------|-----------|---|
| Lugar: | | | | | | |
| Fecha: | | Hora inicio: | | | | |
| Equipo: | | Hora Fin: | | | | |
| Empresa: | | | | | | |
| | | | | | | |
| Responsable de la Prueba: | | | | | | |
| No. Prueba: | | | | | | |
| <u>Control de Conformidad</u> | | | | | | |
| | | | | | | |
| Aprueba | A | No aprueba | NA | Con observaciones | CO | |
| Tipo de llenado: | | | | | | |
| Repeticiones: | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| No. De B.P. seleccionadas: | | | | | | |
| No. De B.P. dosificadas: | | | | | | |
| No. De pods seleccionados: | | | | | | |
| No. De pods llenados: | | | | | | |
| Conformidad: | | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | |
| Revisado por: | | Aprobado por: | | | | |
| Andres Lara N | | Ing. Sivananda Delgado | | Ing. Hugo Ortiz | | |

Nombre de archivo: PRUEBAS y manual de usuario
Directorio: C:\Users\AndrS\Documents\ESPE\Tesis\Union 1\archivos
Plantilla: C:\Users\AndrS\AppData\Roaming\Microsoft\Plantillas\Normal.dotm
Título:
Asunto:
Autor: AndrS
Palabras clave:
Comentarios:
Fecha de creación: 23/09/2014 17:07:00
Cambio número: 5
Guardado el: 23/11/2014 16:37:00
Guardado por: AnDreS LarA NoVillO
Tiempo de edición: 1.793 minutos
Impreso el: 02/12/2014 22:28:00
Última impresión completa
Número de páginas: 10
Número de palabras: 1.160 (aprox.)
Número de caracteres: 6.382 (aprox.)