**CERTIFICADO DE FABRICA PARA SISTEMAS DE EXTRACCIÓN DE AIRE**

Certificado No: JP2019-71

1. **Información del Equipo**

|  |  |
| --- | --- |
| Equipo: | Cabina Extractora 120 |
| Modelo: | 2019 |
| Marca: | JP Inglobal |
| Serie: | 004587965 |
| Cantidad de Motores: | 1 |

1. **Ensayos Realizados**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DESCRIPCIÓN** | **SI** | **NO** |
| Velocidad de Entrada de Aire | **X** |  |
| Direccionalidad de Aire | **X** |  |
| Intensidad Lumínica | **X** |  |
| Nivel de Ruido | **X** |  |

1. **Equipos utilizados en las mediciones**

**Luxómetro:**

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha de Calibración: | 2013-02-07 |
| Modelo: | UT-382 |
| Marca: | UNI-T |
| Serie: | 1110790577 |

**Sonómetro:**

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha de Calibración: | 2013-07-17 |
| Modelo: | UT-352 |
| Marca: | UNI-T |
| Serie: | 1110789936 |

**Anemómetro:**

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha de Calibración: | 2015-06-17 |
| Modelo: | 410i |
| Marca: | Testo |
| Serie: | 49011251 |

1. **Verificación general del funcionamiento y estado del equipo**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PARÁMETRO REVISADO** | **CANTIDAD** | **RESULTADO** |
| Panel de control | **1** | Conforme |
| Mecanismo de Vidrio | **1** | Conforme |
| Extractor | **1** | Conforme |
| Toma Corriente | **1** | Conforme |
| Lámpara LED | **2** | Conforme |
| Válvulas de Servicio | **2** | Conforme |
| Carcasa exterior | **1** | Conforme |

1. **Determinación de Velocidad de Aire**

Ubique el anemómetro en la parte inferior del vidrio en las posiciones que se observa en la Figura 1 y 2, estando este a una distancia de 20cm y a 40cm de apertura aproximadamente. Ingrese los datos de obtenidos de las mediciones en su respectivo espacio y determine el promedio de las mediciones.

**Figura 1. Flujo de aire a 20cm de Apertura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.2m/s** | **1.3m/s** | **1.3m/s** |
| **1.3m/s** | **1.2m/s** | **1.2m/s** |
| **1.4m/s** | **1.2m/s** | **1.3m/s** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **20 CM DE APERTURA** | **f/m** | **m/s** |
| Promedio de velocidad | **248** | **1,26** |

**Figura 2. Flujo de aire a 40cm de Apertura**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **0.8m/s** | **0.8m/s** | **0.7m/s** |
| **0.7m/s** | **0.7m/s** | **0.7m/s** |
| **0.8m/s** | **0.7m/s** | **0.7m/s** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **40 CM DE APERTURA** | **f/m** | **m/s** |
| Promedio de velocidad | **143** | **0.73** |

* 1. **CRITERIO DE ACEPTACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIO/DESCRIPCIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO** |
| La velocidad de entrada de aire debe ser igual o superior a 0,50m/s (98 f/m) | **Ninguna** | **Cumple** |

1. **Direccionalidad de Flujo**

Se debe generar una cortina de humo en la zona frontal del equipo, moviendo el generador de humo de izquierda a derecha. Se debe observar que el equipo haga la succión del humo adecuadamente y que no se presente fuga por la zona del vidrio.

|  |  |
| --- | --- |
| **RESULTADO:** | Se observa que el flujo es ascendente con un leve reflujo en el área superior del bafle, se extrae correctamente el humo del área de trabajo |

* 1. **CRITERIO DE ACEPTACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIO/DESCRIPCIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO** |
| El humo se mostrara ascendente y no se debe presentar ninguna fuga por la zona del vidrio del equipo | **Ninguna** | **Cumple** |

1. **Intensidad Lumínica**

Utilizando el luxómetro se debe medir la intensidad lumínica dentro y fuera del área de trabajo del equipo.

|  |  |
| --- | --- |
| **RESULTADOS OBTENIDOS DE INTENSIDAD DE LUZ** | |
| Dentro del área de Trabajo (Lx) | **1003** |
| Fuera del área de trabajo (Lx) | **659** |

* 1. **CRITERIO DE ACEPTACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIO/DESCRIPCIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO** |
| En el área de trabajo del equipo la intensidad de la iluminación no debe ser menor a 600Lx | **Ninguna** | **Cumple** |
| En el área externa de la zona de trabajo del equipo la intensidad de la iluminación no debe ser menor a 480Lx | **Se realizó la medición a 5cm del vidrio frontal del equipo** | **Cumple** |

1. **Nivel de Ruido**

Inicialmente mida el nivel de ruido del ambiente, posteriormente ubique el sonómetro a 50cm de distancia del vidrio del equipo. Para esta prueba procure que no se genere ruido adicional al del equipo.

|  |  |
| --- | --- |
| **RESULTADOS OBTENIDOS DE NIVEL DE RUIDO** | |
| Nivel de ruido en el área de trabajo (dB) | **67** |
| Nivel de ruido ambiente (dB) | **60** |

* 1. **CRITERIO DE ACEPTACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CRITERIO/DESCRIPCIÓN** | **OBSERVACIÓN** | **RESULTADO** |
| El nivel de ruido no debe superar los 70dB, medida en que el nivel máximo de sonido ambiente no sea superior a 60dB | **Ninguna** | **Cumple** |

**Control realizado por:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **CARGO** | **FECHA** |
| Cesar Darío Cabrera | Ingeniero Electrónico | **21-06-2019** |

**Revisado por:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **CARGO** | **FECHA** |
| Juan David Piñeros Espinosa | Director Técnico | **21-06-2019** |