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

Certificado No: JP2018-202

1. **Información del Equipo**

|  |  |
| --- | --- |
| Equipo: | Cabina Extractora de gases y humos |
| Modelo: | 2018 |
| Marca: | JP Inglobal |
| Serie: | 004587817 |
| Cantidad de Motores: | 1 |

1. **Ensayos Realizados**

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

1. **Equipos utilizados en las mediciones**

**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 | **2** | Conforme |
| Lámpara LED | **2** | Conforme |
| Vidrios Laterales | **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, estando este a una distancia de 20cm de apertura aproximadamente. Realice estas mediciones a distintos niveles de saturación del filtro. 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **POSICIÓN TOMA DE MUESTRA (m/s)** | | |
| **Pres(inH2O)** | **IZQUIERDA** | **CENTRO** | **DERECHA** |
| 0.34 – 0.36 | 1.3 | 1.2 | 1.3 |
| 0.49 – 0.52 | 1.2 | 1.1 | 1.1 |
| 0.59 – 0.61 | 1.0 | 0.9 | 1.0 |
| 0.69 – 0.71 | 1.0 | 0.9 | 1.0 |
| 0.79 – 0.82 | 0.9 | 0.8 | 0.9 |
| 0.89 – 0.90 | 0.8 | 0.8 | 0.8 |
| 1.02 – 1.05 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 1.08 – 1.1 | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 1.21 – 1.24 | 0.6 | 0.6 | 0.6 |
| 1.30 – 1.31 | 0.6 | 0.5 | 0.5 |
| 1.38 – 1.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |
| 1.47 – 1.50 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Velocidad con Saturación inicial** | **f/m** | **m/s** |
| Promedio de velocidad | **248** | **1,26** |

* 1. **CRITERIO DE ACEPTACIÓN**

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

1. **Direccionalidad de Flujo**

Se debe apagar el ventilador para posteriormente generar una cortina de humo en la zona de trabajo, una vez este saturada de humo el área de trabajo se debe encender nuevamente el ventilador.

|  |  |
| --- | --- |
| **RESULTADO:** | Se observa que el flujo ascendente con el comportamiento de 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. **Nivel de Ruido**

Inicialmente mida el nivel de ruido del ambiente, posteriormente ubique el sonómetro en el área de trabajo 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) | **64** |
| 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** | **FIRMA** | **FECHA** |
| Juan Felipe Garzón | Auxiliar de Ensamble Electrónico |  | **22-07-2018** |

**Revisado por:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NOMBRE** | **CARGO** | **FIRMA** | **FECHA** |
| Juan David Piñeros Espinosa | Director Técnico |  | **23-07-2018** |