Mantenimiento: Preventivo de AAP

Cliente: Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero o Bienes / SEPRELAD

Fecha: 23/NOV/2021

1- Objetivos:

1.1- Realizar el mantenimiento preventivo de las Unidades Internas,
1.2- Realizar mantenimiento preventivo de las Unidades Externas,
1.3- Mantener el ambiente del Centro del Cómputos conforme al Cuadro "A1" de la norma ASHRAE TC 9.9,
1.4- Emitir una conclusión sobre el estado de los AA de Precisión.

2- Entregables

2.1- La presente documentación,
2.2- Conclusión emitida referente al estado de los equipos UNIFLAIR AM.
2.3- Registro de partes o piezas reemplazadas o a reemplazar.

3- Actividades - Metodología

3.1- El proceso se realiza de la forma siguiente;

Unidad Interna

Procedimiento de Mantenimiento Preventivo Unidad Interna

3.1.1- Verificación de Valores Actuales de la unidad,
3.1.2- Desconexión Eléctrica del equipo, llave principal interna de la unidad UNIFLAIR AM en OFF,
3.1.3- Se procede a la limpieza de los siguientes componentes,
3.1.4- Serpentina del evaporador,
3.1.5- Filtros de aire,
3.1.6- Verificación y limpieza en caso de ser necesario, del sistema de desagüe y humidificación, mangueras y bandeja de condensado.

Unidad Externa

Procedimiento de mantenimiento preventivo de unidad externa

3.1.7- Puesta de la llave de la unidad externa en OFF,
3.1.8- Verificación de estado y partes,
3.1.9- Verificación del sitio de instalación,
3.1.10- Verificación de filtro de agua del sistema de humidificación,

3.1.11- Hidrolavado de serpentina,
3.1.12- Hidrolavado de aspas de los ventiladores,
3.1.13- Hidrolavado de chasís del equipo,
3.1.14- Verificación de estado de etiqueta/rótulo de identificación de la unidad,
3.1.15- Verificación de conexiones eléctricas, de modo a eliminar y prevenir sulfatos en los circuitos,
3.1.16- Verificación de cerramiento hermético de caja de conexiones eléctricas,
3.1.17- Verificación de variadores de la unidad.

3.2- Chequeo de funcionamiento post mantenimiento

3.2.1- Encendido de la unidad INTERNA, puesta de la llave interna del equipo en ON,
3.2.2- Puesta de la llave de la unidad EXTERNA en ON,
3.2.3- Verificación de valores del equipo, indicado en los cuadros más abajo,
3.2.4- Verificación del control de equipo para ver status del mismo,
3.2.5- Registro de errores, alertas o warnings,
3.2.6- Carga de gas, aceite de ser necesario,
3.2.7- Cambio de filtro de aire de ser necesario.

4- Registros

Cliente: SEPRELAD
Equipo: AMICO SDAV0601A – AAP01
N° de serie: SCC 142827

4.1- Verificación de valores

Ítem	Valor actual
Temperatura de suministro (Display)	22,1 °C
Presión de Línea liquida	110 PSI
Presión de línea de descarga	380 PSI
Humedad de suministro	50 %
Tensión de entrada	L1-L2: 385,7 V L1-N: 223,4 V L2-L3: 385,3 V L2-N: 219,8 V L3-L1: 388,6 V L3-N: 226,6 V
Consumo de corriente	L1: 19,5 A L2: 14,5 A L3: 15,6 A

Unidad interna

4.2- Chequeo de estado

Ítem	Estado
FAN 1	✓
FAN 2	✓
Compresor	✓
Humidificador	✓
Válvulas de servicio	✓
Válvulas de cierre	✓
Perdida de fluido refrigerante	No Registra
Perdida de aceite	No registra
Filtro de aire	OK
Filtro de agua para humidificación	✓
Suministro de agua para humidificación	✓
Conexión TCP-IP	✓

4.3- Limpieza de Unidad

Procedimiento	Estado
Serpentina de Evaporador	✓
Botella de humidificador	✓
Bandeja de condensado (desagüe)	✓
Bomba de condensado	✓
Limpieza interna	✓
Limpieza de carcaza	✓

Unidad Externa

4.4- Chequeo de estado del equipo

Ítem	Estado
Serpentina del condensador	✓
Válvulas de cierre	✓
Válvula de servicio	✓
Perdida de fluido refrigerante	No registra
Perdida de aceite	No registra
Sensor de presión	✓
Fan 1	✓
Capacitor Fan 1	2,1 mF
Fan 2	✓
Capacitor Fan 2	2,1 mF
Fan 3	✓
Capacitor Fan 3	2,1 mF
Tensión de entrada	223,9 V
Consumo de corriente	0,9 A

4.5- Limpieza de la unidad

Procedimiento	Estado
Hidrolavado de serpentina	✓
limpieza de carcaza externa	✓
Limpieza de ventiladores	✓
Despeje de materiales u obstrucciones	✓
Limpieza del sitio (basura, hojas)	✓

4.6- Prueba de funcionamiento Post- Mantenimiento

Errores de inicio (alertas)	
No registra	
Ítem	**Valor**
Temperatura de suministro (Display)	21 °C
Presión de Línea liquida	110 PSI
Presión de línea de descarga	380 PSI
Humedad de suministro	50 %
Desagüe	OK

5- Estado de Sitio

Estado General	
Condiciones normales	
ítem	**Estado**
Presencia de Agua	N / R
Presencia de Humedad	N / R
Presencia de suciedad/polvo	N / R

6- Recomendaciones

7- Referencias

Protocolo de Mantenimiento preventivo para UNIFLAIR AM de Schneider-Electric
ASHRAE Thermal Guideline for Data Processing Environment's
ASHRAE TC9.9
DC Professional Development
2011 Best Practices for EU Code of Conduct on Datacenter

Fecha de Emisión de Reporte			Firma y aclaración del Cliente	Firma representante Netlogic S.R.L.
23	11	2021	GERARDO FISCHER Director Dirección de Infraestructura SEPRELAD	Fausto A. Báez Miñarro Jefe de Critical Power

Mantenimiento: Preventivo de AAP Cliente: Secretaría de Prevención de Lavado de Dinero o Bienes / SEPRELAD	Fecha: 23/nov/2021

1- Objetivos:

1.1- Realizar el mantenimiento preventivo de las Unidades Internas,
1.2- Realizar mantenimiento preventivo de las Unidades Externas,
1.3- Mantener el ambiente del Centro del Cómputos conforme al Cuadro "A1" de la norma ASHRAE TC 9.9,
1.4- Emitir una conclusión sobre el estado de los AA de Precisión.

2- Entregables

2.1- La presente documentación,
2.2- Conclusión emitida referente al estado de los equipos UNIFLAIR AM.
2.3- Registro de partes o piezas reemplazadas o a reemplazar.

3- Actividades - Metodología

3.1- El proceso se realiza de la forma siguiente;

Unidad Interna

Procedimiento de Mantenimiento Preventivo Unidad Interna

3.1.1- Verificación de Valores Actuales de la unidad,
3.1.2- Desconexión Eléctrica del equipo, llave principal interna de la unidad UNIFLAIR AM en OFF,
3.1.3- Se procede a la limpieza de los siguientes componentes,
3.1.4- Serpentina del evaporador,
3.1.5- Filtros de aire,
3.1.6- Verificación y limpieza en caso de ser necesario, del sistema de desagüe y humidificación, mangueras y bandeja de condensado.

Unidad Externa

Procedimiento de mantenimiento preventivo de unidad externa

3.1.7- Puesta de la llave de la unidad externa en OFF,
3.1.8- Verificación de estado y partes,
3.1.9- Verificación del sitio de instalación,
3.1.10- Verificación de filtro de agua del sistema de humidificación,
3.1.11- Hidrolavado de serpentina,

3.1.12- Hidrolavado de aspas de los ventiladores,
3.1.13- Hidrolavado de chasís del equipo,
3.1.14- Verificación de estado de etiqueta/rótulo de identificación de la unidad,
3.1.15- Verificación de conexiones eléctricas, de modo a eliminar y prevenir sulfatos en los circuitos,
3.1.16- Verificación de cerramiento hermético de caja de conexiones eléctricas,
3.1.17- Verificación de variadores de la unidad.

3.2- <u>Chequeo de funcionamiento post mantenimiento</u>

3.2.1- Encendido de la unidad INTERNA, puesta de la llave interna del equipo en ON,
3.2.2- Puesta de la llave de la unidad EXTERNA en ON,
3.2.3- Verificación de valores del equipo, indicado en los cuadros más abajo,
3.2.4- Verificación del control de equipo para ver status del mismo,
3.2.5- Registro de errores, alertas o warnings,
3.2.6- Carga de gas, aceite de ser necesario,
3.2.7- Cambio de filtro de aire de ser necesario.

4- Registros

Cliente: SEPRELAD
Equipo: AMICO SDAV0601A – AAP02
N° de serie: SCC 146457

4.1- Verificación de valores

Ítem	Valor actual
Temperatura de suministro (Display)	21 °C
Presión de Línea liquida	120 PSI
Presión de línea de descarga	400 PSI
Humedad de suministro	49 %
Tensión de entrada	L1-L2: 386,3 V L1-N: 214,7 V L2-L3: 386,6 V L2-N: 217,8 V L3-L1: 389,1 V L3-N: 224,5 V
Consumo de corriente	L1: 13,2 A L2: 8,2 A L3: 8,5 A

Unidad interna

4.2- Chequeo de estado

Ítem	Estado
FAN 1	✓
FAN 2	✓
Compresor	✓
Humidificador	✓
Válvulas de servicio	✓
Válvulas de cierre	✓
Perdida de fluido refrigerante	No registra
Perdida de aceite	No registra
Filtro de aire	✓
Filtro de agua para humidificación	✓
Suministro de agua para humidificación	✓
Conexión TCP-IP	✓

4.3- Limpieza de Unidad

Procedimiento	Estado
Serpentina de Evaporador	✓
Botella de humidificador	✓
Bandeja de condensado (desagüe)	✓
Bomba de condensado	✓
Limpieza interna	✓
Limpieza de carcaza	✓

Unidad Externa

4.4- Chequeo de estado del equipo

Ítem	Estado
Serpentina del condensador	✓
Válvulas de cierre	✓
Válvula de servicio	✓
Perdida de fluido refrigerante	No registra
Perdida de aceite	No registra
Sensor de presión	✓
Fan 1	✓
Capacitor Fan 1	3,0 mf
Fan 2	✓
Capacitor Fan 2	3,0 mf
Fan 3	✓
Capacitor Fan 3	3,0 mf
Tensión de entrada	223,1 V
Consumo de corriente	1,0 A

4.5- Limpieza de la unidad

Procedimiento	Estado
Hidrolavado de serpentina	✓
limpieza de carcaza externa	✓
Limpieza de ventiladores	✓
Despeje de materiales u obstrucciones	✓
Limpieza del sitio (basura, hojas)	✓

4.6- Prueba de funcionamiento Post- Mantenimiento

Errores de inicio (alertas)	
No registra	
Ítem	**Valor**
Temperatura de suministro (Display)	21 °C
Presión de Línea liquida	120 PSI
Presión de línea de descarga	400 PSI
Humedad de suministro	63 %
Desagüe	OK

5- Estado de Sitio

Estado General	
Condiciones normales	
ítem	**Estado**
Presencia de Agua	N / R
Presencia de Humedad	N / R
Presencia de suciedad/polvo	N / R

6- Recomendaciones

7- Referencias

Protocolo de Mantenimiento preventivo para UNIFLAIR AM de Schneider-Electric
ASHRAE Thermal Guideline for Data Processing Environment's
ASHRAE TC9.9
DC Professional Development
2011 Best Practices for EU Code of Conduct on Datacenter

Fecha de Emisión de Reporte			Firma y aclaración del Cliente	Firma representante Netlogic S.R.L.
23	11	2021	GERARDO FISCHER Director Dirección de Infraestructura SEPRELAD	Fausto A. Páez Miñarro Jefe de Critical Power