

Recuerda que tu seguridad es tu responsabilidad, notifica a tu supervisor si no está correcto o no es adecuado este procedimiento

Dispositivos de aislamiento requeridos

411

PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO

1

Notificar a los empleados afectados del bloqueo de energías.

2

Preparación para el apagado de la máquina.

3

Apagado normal de máquina.

4

Aislamiento de las energías peligrosas.

5

Colocación de los dispositivos de bloqueo.

6

Liberación de la energía residual.

7

Verificación del aislamiento y bloqueo de las energías.

PROCEDIMIENTO DE DESBLOQUEO

1

Retirar las herramientas del área de trabajo y asegurarse que la máquina esté lista para reinicio.

2

Asegurarse que la máquina esté despejada de personas.

3

Informar sobre el retiro de los dispositivos de bloqueo.

4

Retirar los dispositivos de bloqueo. Deberá ser la misma persona que los colocó.

5

Revisión y autorización para arranque de máquina.

No	Fuente de Energía		Bloqueo		
			Método de Control	Dispositivo de Control	Método de Verificación
1	E1	Switch principal de desconexión eléctrica 480 VAC.	1. Colocar el Switch principal en posición OFF. 2. Colocar el dispositivo de control, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado, intentar reiniciar la máquina y sus energías secundarias y verificar que no enciendan.
	E1.1	Switch subsistema, 220 VAC.	1. Colocar el Switch en posición OFF. 2. Colocar el dispositivo de control, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado, intentar reiniciar la máquina y verificar que no encienda.
	E1.2	Switch chiller, 220 VAC.	1. Colocar el Switch en posición OFF. 2. Colocar el dispositivo de control, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado, intentar reiniciar el chiller y verificar que no encienda.
	E1.3	Switch Bomba, 220 VAC.	1. Colocar el Switch en posición OFF. 2. Colocar el dispositivo de control, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado, intentar reiniciar la bomba y verificar que no encienda.
2	E2	Switch Mesa 1	1. Colocar el Switch en posición OFF. 2. Colocar el dispositivo de control, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado, intentar reiniciar el subsistema de mesa y verificar que no encienda.
3	E3	Termoregulador No switch*.	1. Switch en facilities, para desenergizar preguntar a supervisor de mantenimiento. 2. Colocar el dispositivo de control, candado y etiqueta.	 Desenergizar desde facilities	Con el dispositivo de control colocado, intentar reiniciar el termoregulador y verificar que no encienda.
4	HW1	Llave principal de energía Hidráulica (Agua caliente).	1. Colocar en posición CERRADA la palanca. 2. Colocar dispositivo de seguridad, candado y etiqueta.		La palanca debe de estar en posición perpendicular a la tubería, colocar el dispositivo de control en HW1.
5	C1	Llave principal de energía química (coolant).	1. Colocar en posición CERRADA la palanca. 2. Colocar dispositivo de seguridad, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado en C1, verificar que el indicador de flujo esté estático.
6	P1	Llave principal de energía Neumática.	1. Colocar en posición CERRADA la palanca. 2. Colocar dispositivo de seguridad, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado en P1, revisar que los manómetros no incrementen presión.
	P1.1	Llave secundaria de energía Neumática.	1. Colocar en posición ABIERTA la palanca.	N/A	Las palancas de las llaves deben estar en sentido paralelo a la tubería.
	P1.2	Llave secundaria de energía Neumática.	1. Colocar en posición ABIERTA la palanca.	N/A	
	RP1	Punto de liberación de energía residual neumática.	1. P1 en posición CERRADA y secundarias abiertas. 2. Purgar el regulador hasta ver presión CERO en el manómetro.	N/A	Con el dispositivo de control colocado en P1 verificar que los manómetros de RP1 y RP2 estén en CERO.
	RP2	Punto de liberación de energía residual neumática.	1. P1 en posición CERRADA y secundarias abiertas. 2. Purgar el regulador hasta ver presión CERO en el manómetro.	N/A	
7	W1	Llave principal de energía Hidráulica (agua).	1. Colocar en posición CERRADA la palanca. 2. Colocar dispositivo de seguridad, candado y etiqueta.		Con el dispositivo de control colocado en W1, verificar que el indicador de flujo esté estático.
	W1.1	Llave secundaria de energía Hidráulica (Agua) a máquina.	1. Colocar en posición ABIERTA la palanca.	N/A	La palanca de la llave debe estar en sentido paralelo a la tubería.

* Preguntar a supervisor de Mantto ubicación.

Energías: E = Eléctrica W = Agua P = Neumática C = Química

Elaboró:

JASSAR

Confirmó energías:

Enrique Licona

Aprobó:

Gerardo Parra

No Control:

JCD-THERMAL-1656

Última revisión:

25/05/2022