

FICHA DE OPERACIONES DEL PRODUCTO Y/O PROCESO ESTUDIO DE TIEMPOS

Proceso a Estudiar: PINTURA ELECTROESTÁTICA DIFUSOR L-JS F 4 STYLE 9 12"X12"

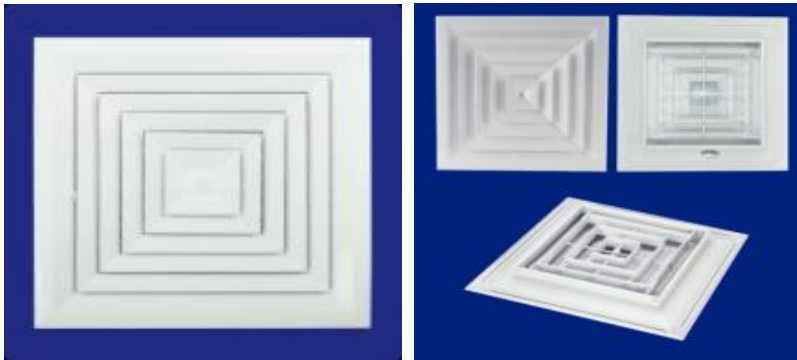
Analista de tiempos: Ing. Yornandy Martínez

Operarios: • Juan David García

Fecha del estudio: 28 de febrero de 2020

• Andrés Arango

PRODUCTO TERMINADO



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO / PROCESO

Difusor de techo con elemento central fijo, removible y aleta curva, aplicación sistemas de aire acondicionado, ventilación y calefacción.

MATERIALES UTILIZADOS EN EL PROCESO

- Aluminio extruido
- Cerradores aluminio
- Gancho esquina
- Panel central
- Varilla acero 1/4"
- Pintura Epoxipoliéster

SECUENCIA DE OPERACIONES

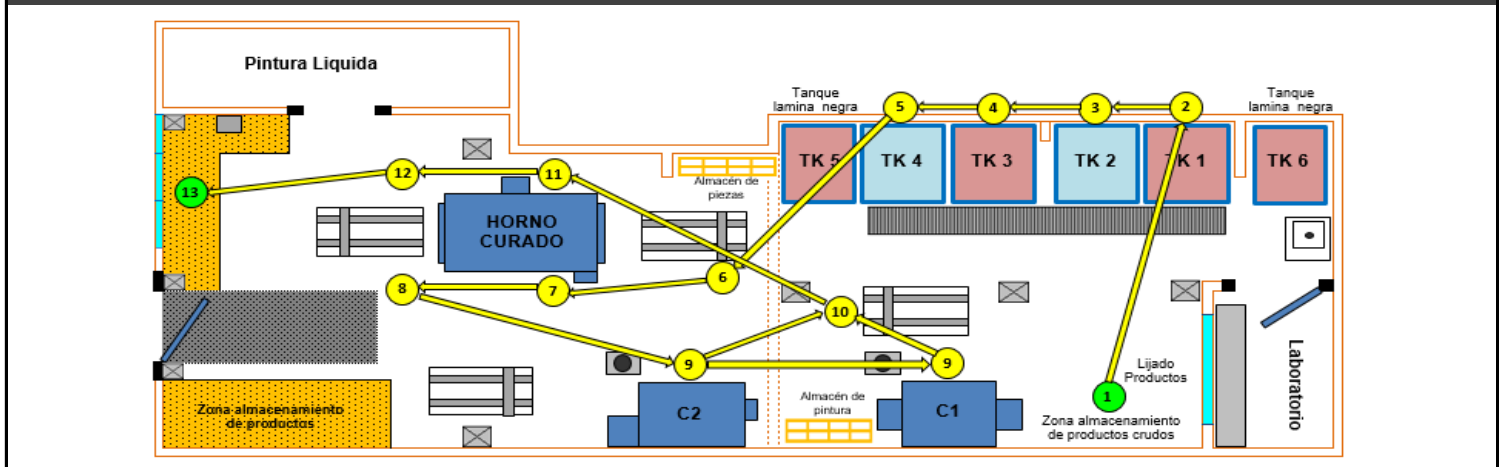


DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES		SEGURO INDUSTRIAL
1	Seleccionar productos a ser pintados	
2	Colgar productos en soporte para ser lavados	
3	Sumergir productos en tanque de Foxfes	
4	Ubicar productos en carro de secado	
5	Secar productos en horno a 120° / 10 minutos	
6	Organizar productos para ser pintados	
7	Pintar producto parte frontal pintura electroestática	
8	Pintar producto parte posterior pintura electroestática	
9	Ubicar producto pintado en carro de horneado	
10	Ingresar carro al horno 180° - 15 minutos	
11	Sacar carro del horno	
12	Enfriar producto terminado	

PRINCIPALES MAQUINAS - EQUIPOS - HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN EL PROCESO








DIAGRAMA DE RECORRIDOS EN PUESTOS DE TRABAJO








CURSOGRAMA ANALÍTICO DEL PROCESO

Hoja N° 1 De: 1 Diagrama N°: 1

Operar.	X	Mater.		Maqui.	
---------	----------	--------	--	--------	--

Proceso: Pintura Electroestática	RESUMEN				
Fecha: Mayo 12 de 2017	SÍMBOLO	ACTIVIDAD	Act.	Pro.	Econ.
El estudio Inicia: Ingreso de productos sección de pintura		Operación	9		
Método: Actual		Transporte	5		
Producto: L-JS F 4 STYLE 9 12"X12"		Inspección	1		
Nombre del operario: Andrés Arango		Espera	1		
Elaborado por: Yornandy Martínez		Almacenaje	1		
Tamaño del Lote: 1	Total de actividades realizadas		17,0		
	Distancia total en metros		15,6		
	Tiempo min/hombre		43,6		

NUMERO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	Cantidad	Distancia metros	Tiempo Segundos	SÍMBOLOS PROCESOS				
									
1	Colocar gancho metálico al producto	1		5,3	●				
2	Transportar producto al tanque 1 de lavado	1	1,5	5,1		●			
3	Colgar producto en soporte metálico	1		2,0	●				
4	Dejar escurrir	1		2,5	●				
5	Colocar producto en carro de secado	1		4,3	●				
6	Transportar carro con productos al horno	1	4,8	38,2		●			
7	Secar productos a 180°C	1		1080,0	●				
8	Sacar carro del horno	1		30,2	●				
9	Transportar carro con productos a zona de enfriamiento	1	2,3	25,8		●			
10	Colocar producto en carro de curado	1		15,7	●				
11	Transportar carro con productos al horno	1	1,8	48,2		●			
12	Hornear productos a 220°C	1		1080,0	●				
13	Transportar carro con productos a zona de enfriamiento	1	5,2	25,3		●			
14	Esperar inspector de calidad	1		240,0				●	
15	Despegar producto del carro	1		1,8	●				
16	Inspeccionar producto	1		5,9				●	
17	Almacenar producto pintado	1		7,7					●
Tiempo Minutos: 43,6		m	15,6	2.618,0 s					

Observaciones:
El proceso se encuentra estandarizado

Evaluación de las condiciones de trabajo: Método de los perfiles de puestos OIT

Puesto de trabajo analizado: PINTURA ELECTROESTÁTICA DIFUSOR L-JS F 4 STYLE 9 12"X12" Fecha del estudio: 28/02/2020
 Operario: Juan David García Analista: Ing. Yornandy Martínez

	Seguridad	Entorno Físico						Carga Física						Carga mental		Autonomía		Relaciones		Repetitividad		Contenido del trabajo	
Clasificación (x) →	A	B						C						D		E		F		G		H	
Código →	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Valoración →	4	2	3	4	3	2	3	4	5	4	3	4	4	3	2	3	3	4	2	4	3	4	4
Promedio →	4,0	2,8						4,0						2,5		3,0		3,0		4,0		3,7	
% Clasificación →	80%	57%						80%						50%		60%		60%		80%		73%	
% General →	68%																						

Formulas:	
Promedio:	$\frac{\sum (\text{valoraciones})}{n (\text{valoraciones})} \quad (X \text{ clasificación})$
% Clasificación:	$\frac{\text{Promedio}}{5} \times 100$
% General:	$\frac{\text{Promedio}}{5} \times 100 \quad (\text{todas})$
Nivel	Significado General
1	Muy peligroso, amejorar con prioridad
2	Peligroso a largo plazo, a mejorar
3	Aceptable, mejorar si es posible
4	Satisfactorio
5	Muy satisfactorio

