

¿ESTÁN BIEN COLOCADAS LAS MÁQUINAS DE ESA LÍNEA DE PRODUCCIÓN?

Ejemplo de uso

Por qué deberías hacerte la pregunta...



- Las máquinas no pueden estar en cualquier posición. Si la pieza que vas a cargar en la máquina pesa demasiado vas a necesitar alguna herramienta de ayuda a la manipulación, y deberás dejarle hueco.
- Además, si la altura de la carga o descarga no son correctas, el trabajador no podrá coger bien las piezas, perderá productividad y lo que es peor... se puede lesionar.
- Las herramientas, piezas, cajas, etc. pueden estar en muchos sitios, pero no vale cualquiera. ¡No provoques giros de tronco!, las espaldas se resienten y el tiempo de ciclo también.

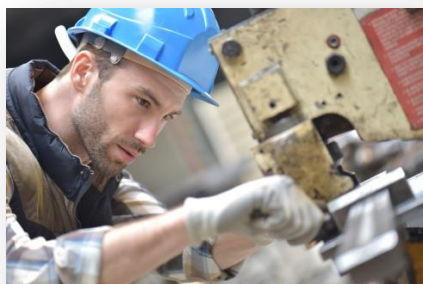
Y hay más ejemplos... ¿tendrán que empujar carros o cajas?, ¿usarán las dos manos?...

Ergo/IBV ayuda a responder y además es muy fácil de usar.

¿Ponemos un caso tipo y te lo demostramos?

En la empresa MONTAJES IBV se va a poner en funcionamiento una nueva línea de producción. A priori, desde producción plantean unas **condiciones de operación** como las que se explican a continuación:

- Los trabajadores recibirán piezas de una línea de mecanizado y las moverán para cargar carros que se llevarán para cargarlas en una línea de montaje.
- Las piezas pesan 12 kg y salen a un ritmo de 1 pieza por minuto durante una hora.
- El resto de la jornada el trabajador realizará otras tareas.
- Como las piezas son pesadas y voluminosas el trabajador las cogerá con las dos manos de la línea de mecanizado (altura de 60 cm) y las dejará en un carro a una altura de 80 cm.
- Cuando el trabajador agarre la carga se prevé que la distancia entre los pies y el centro de la pieza sea de 38 cm. La cogerá de frente, pero para dejarla en el carro se supone que girará el tronco, ya que el carro quedará al lado de la línea de mecanizado.



A priori es un caso normal y no vemos nada raro... ¿o sí?

Si antes de hacer la instalación revisamos (no cuesta más de minutos) qué riesgo podemos estar provocando en el trabajo veremos el siguiente resultado...

Ergo/IBV - Manipulación Manual de Cargas - Simple - Levantamiento

Tarea: Descarga línea mecanizada

Empresa: MONTAJES IBV Fecha: 13/05/2015

Observaciones:

Población: General

Variables

Duración: Corta Peso de la carga (kg): 12,0 Frecuencia (lev/min): 1,000

Origen Destino

Posición horizontal (cm): 38,0 38,0

Posición vertical (cm): 60,0 80,0

Ángulo de asimetría (°): 0,0 90,0

Tipo de agarre: Bueno Bueno

Control en el destino

Operación con 1 mano

Operación entre 2 personas

Tarea adicional

Índice: 1,02 1,38

Límite de Peso Recomendado (kg)

	LC	HM	VM	DM	AM	FM	CM	OM	PM	AT	LPR
Origen	25	0,66	0,96	1,00	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	0,80	11,81
Destino	25	0,66	0,99	1,00	0,71	0,94	1,00	1,00	1,00	0,80	8,67

Video Informe Rediseño Aceptar Cancelar

¡LOS ÍNDICES SON DE COLOR ROJO!!!, **1,02** y **1.38**

Desde el departamento de prevención no van a estar conformes, seguro. Y cualquier solución luego será un coste.

¿Podemos arreglarlo desde el principio y que no cueste más dinero?

Aprieta al botón rediseño... vamos a ver qué te propone Ergo/IBV.

Ergo/IBV detecta qué variables son las que prioritariamente propone modificar, pero comprende que hay cosas que no se pueden cambiar en la producción. El producto es del tamaño que es, así que...

Ergo/IBV permite desactivar las opciones que no son viables, así que podrás centrarte en lo que es viable:

Ergo/IBV - Manipulación Manual de Cargas - Simple - Levantamiento - Rediseño

Tarea: Descarga línea mecanizado

Empresa: MONTAJES IBV Fecha: 13/05/2015

Observaciones:

Población: General

Variables

Duración: Corta Peso de la carga (kg): 12,0 Frecuencia (lev/min): 1,000

Origen Destino

Posición horizontal (cm): 38,0 38,0

Posición vertical (cm): 60,0 80,0

Ángulo de asimetría (°): 0,0 90,0

Tipo de agarre: Bueno Bueno

Control en el destino

Operación con 1 mano

Operación entre 2 personas

Tarea adicional

Índice: 1,02 1,38

Límite de Peso Recomendado (kg)

	LC	HM	VM	DM	AM	FM	CM	OM	PM	AT	LPR
Origen	25	0,66	0,96	1,00	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	0,80	11,81
Destino	25	0,66	0,99	1,00	0,71	0,94	1,00	1,00	1,00	0,80	8,67

Aceptar Cancelar

En el caso de MONTAJES IBV únicamente se puede plantear modificar la posición del carro y la altura de descarga y carga de las piezas (desactiva el resto).

En tal caso Ergo/IBV propone que nos centremos en modificar el **ángulo de asimetría** al dejar las piezas en el carro. Eso supone cambiar la posición del carro para que el trabajador no gire el tronco.

Ergo/IBV - Manipulación Manual de Cargas - Simple - Levantamiento - Rediseño

Tarea: Descarga línea mecanizado

Empresa: MONTAJES IBV Fecha: 13/05/2015

Observaciones:

Población: General

Variables

Duración: Corfa Peso de la carga (kg): 12,0 Frecuencia (lev/min): 1,000

	Origen	Destino
Posición horizontal (cm):	38,0	38,0
Posición vertical (cm):	65,0	80,0
Ángulo de asimetría (°):	0,0	0,0
Tipo de agarre:	Bueno	Bueno

Índice: 1,00 0,98

Límite de Peso Recomendado (kg)

	LC	HM	VM	DM	AM	FM	CM	OM	PM	AT	LPR
Origen	25	0,66	0,97	1,00	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	0,80	12,00
Destino	25	0,66	0,99	1,00	1,00	0,94	1,00	1,00	1,00	0,80	12,18

Operación con 1 mano

Operación entre 2 personas

Tarea adicional

Aceptar Cancelar

Sólo al cambiar la posición del carro (supone dejar el ángulo de asimetría a 0º) se ha eliminado el riesgo en el destino.

Y para el riesgo en origen... Ergo/IBV me propone aumentar la altura de la línea, que en este caso es posible porque las máquinas tienen regulación en altura de 5 cm.

Con un esfuerzo de 2 minutos Ergo/IBV ha ayudado a definir dos modificaciones en el diseño del puesto de trabajo que evitará la necesidad de realizar un rediseño de la línea de producción cuando ya esté montada y, sobre todo, **elimina el riesgo por manipulación de cargas en ese puesto de trabajo.**