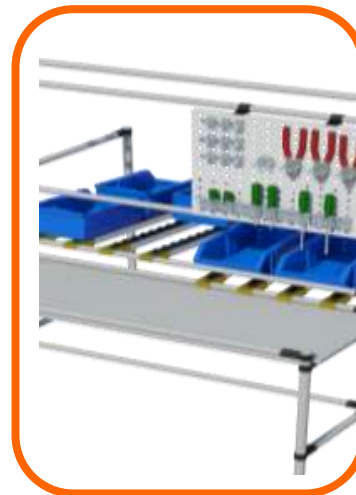


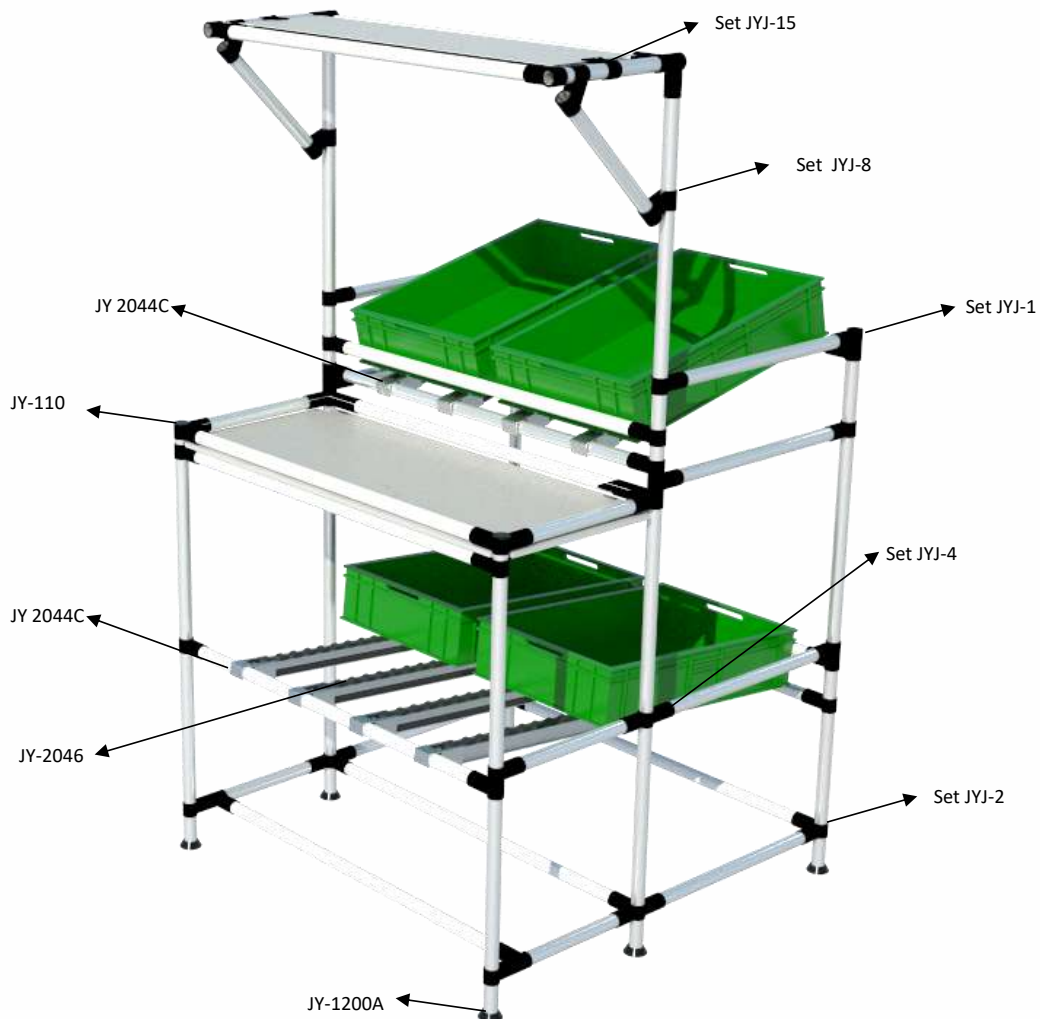
*Mejorar nunca fue mas fácil.*



## LÍNEA ESTÁNDAR

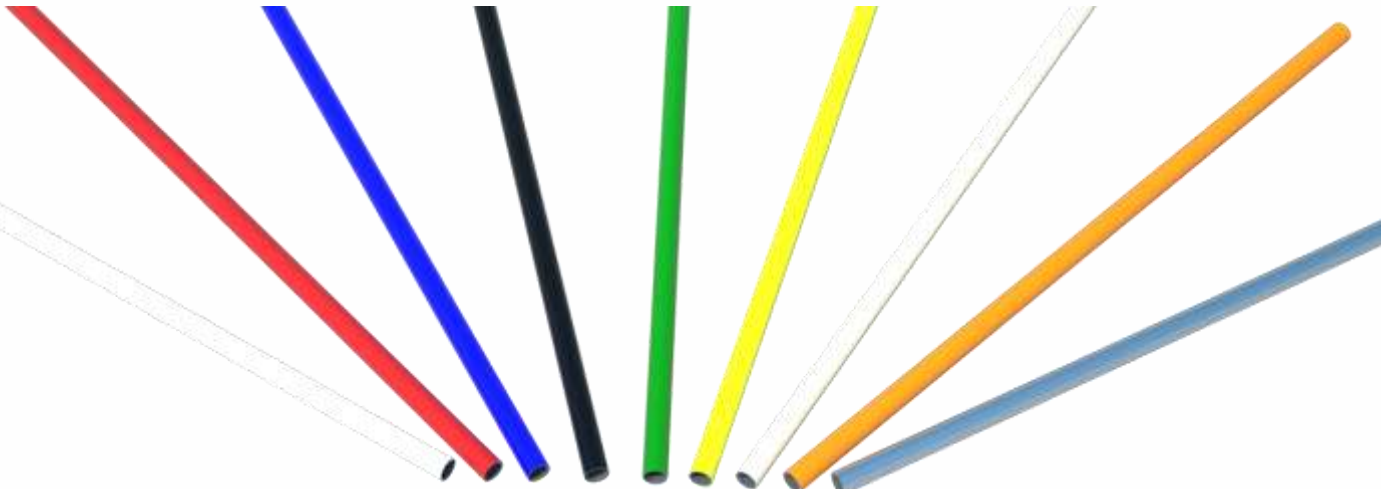
El sistema de uniones y tuberías se pueden combinar casi de forma ilimitada, solo se requiere de una llave Bristol de 5 mm. (Allen de 5 mm.) Lo que le facilitara realizar los cambios planeados en sus actividades de mejora continua, este sistema permite obtener resultados de sus actividades en un tiempo óptimo, evitando así que los proyectos decaigan en sus fases iniciales.

El sistema de uniones y tubería se puede transformar en diferentes tipos de tableros de comunicación visual, Tableros 5S, carros de transporte de material, celdas de trabajo, mesas, Racks de flujo por gravedad, puntos de aseo, etc.



# Uniones Metálicas

3



**JY-1**

**Set JYJ-1**



2 pz(s) JY-1 + 1 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-1

**JY-2**

**Set JYJ-2**



1 pz(s) JY-2 + 1 pz(s) 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-2

**JY-3**

**Set JYJ-2**



1 pz(s) JY-2 + 1 pz(s) 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-2

**JY-4**

**Set JYJ-4**



2 pz(s) JY-4 + 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-4

# Uniones Metálicas

JY-5

Set JYJ-5



2 pz(s) JY-5 + 2 pz(s) JY-6 + 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-5

JY-6

Set JYJ-5



2 pz(s) JY-5 + 2 pz(s) JY-6 + 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-5

JY-7

Set JYJ-7



2 pz(s) JY-7 + M6x25  
= 1 Set JYJ-7

JY-8

Set JYJ-8



2 pz(s) JY-8 + M6x25  
= 1 Set JYJ-8

JY-9

Set JYJ-9



Giratorias



2 pz(s) JY-9 + 1 Set M6x25 + 2 pz(s) JY-140  
= 1 Set JYJ-9

JY-10A

Set JYJ-10



1 pz(s) JY-10A + 1 1 pz(s) JY-10B Set M6x25  
= 1 Set JYJ-10

## Uniones Metálicas

5

**JY-10B**

**Set JYJ-10**



1 pz(s) JY-10A + 1 1 pz(s) JY-10B Set M6x25  
= 1 Set JYJ-10

**JY-11**

**Set JYJ-11**



2 pz(s) JY-11 + 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-11

**JY-12**

**Set JYJ-12**



**Giratoria**

2 pz(s) JY-12 + 1 Set M6x25 + JY-140  
= 1 Set JYJ-12

**JY-13**

**Set JYJ-13**



2 pz(s) JY-13 + 1 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-13

**JY-14**

**Set JYJ-14**



2 pz(s) JY-14 + 4 pz(s) JY-6 + 6 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-14

**JY-15**

**Set JYJ-15**



1 pz(s) JY-15 + 1 pz(s) JY-16 + 1 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-15

## Uniones Metálicas

6

**JY-16**

**Set JYJ-15**



1 pz(s) JY-15 + 1 pz(s) JY-16 + 1 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-15

**JY-17**

**Set JYJ-17**



2 pz(s) JY-17 + 1 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-17

**JY-18**

**Set JYJ-18**



2 pcs JY-18 + 2 pcs JY-19 + 1 set M6\*20  
= 1 set JYJ-18

**JY-19**

**Set JYJ-18**



2 pcs JY-18 + 2 pcs JY-19 + 1 set M6x20  
= 1 set JYJ-18

**JY-140**

**Set JYJ-12**



2 pz(s) JY-12 + 1 Set M6x25 + JY-140  
= 1 Set JYJ-12

**M6X25**



Tornillo Allen M6x25

**JY-1200A**



Nivelador Industrial

## Rieles con ruedas de plástico y accesorios

7

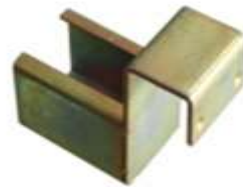
JY-2044P



JY-2044E



JY-2044DW



JY-2044D



JY-2044C



JY-2080



Guía Lateral plástica

JY-2046



Riel de acero

JY-2045



Riel de Aluminio



## Bandas de flujo por gravedad

Son estructuras que cumplen la función de recibir los materiales que son distribuidos hacia las líneas de producción y ponerlos al alcance de la mano de los operarios, en el momento y cantidad necesarios.

# Tableros de gestión visual

**MMAG Carta**

Marco magnético tamaño carta

**!!! Se fabrican en los colores y medidas que el cliente requiera !!!**

**TUBERÍA METÁLICA**

JY 6000 1.1

Tubo de metal recubierto en polímero plástico colorado 38

JY-1      Set JY-1

2 sets JY-1 + 1 Set Mx25 + 1 Set P0-1

**MMAG Carta**

Marco magnético tamaño carta








**Marcos Magnéticos**

Los marcos magnéticos se fabrican desde el tamaño carta, y los tamaños desde el A4 a A5

# Marcos Magnéticos



Código	MMA4-X
	.01
	.02
	.03
	.04
	.05
	.06
	.07
Marco Magnético tamaño A4	

Código	MM A2-X
	.01
	.02
	.03
	.04
	.05
	.06
	.07

## Lamina autoadhesiva para medidores análogos

10

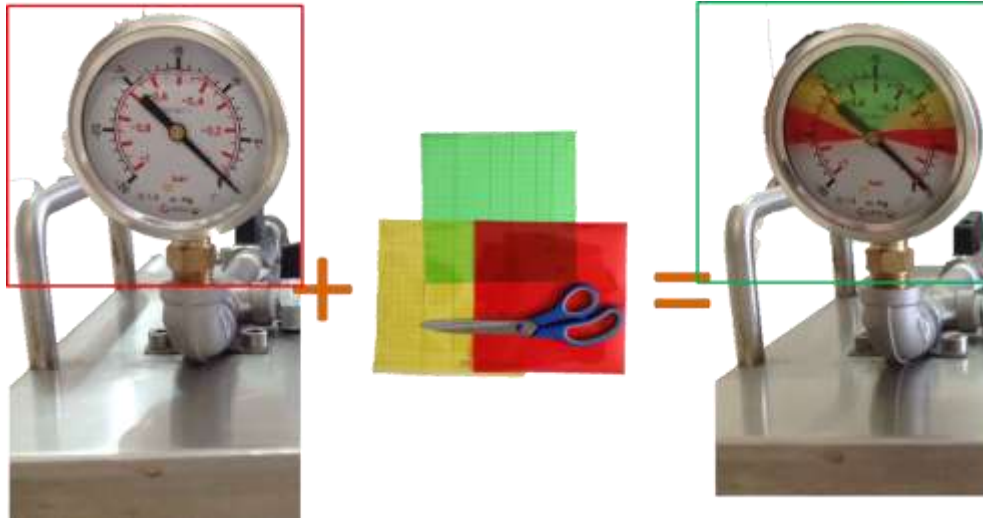
LT-01

Aplicación



Lamina translucida x 3 colores

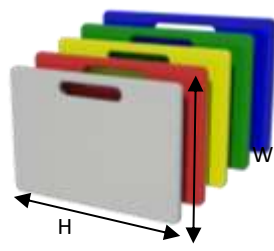

Fácil de aplicar, muy resistente, solo hay que recórtalo al tamaño requerido.

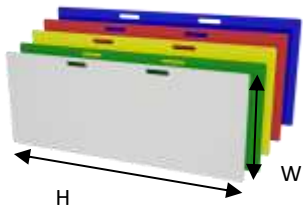



Lamina autoadhesiva para marcar medidores análogos

# Gestión Visual

Código: JY-013	Aplicación
	

Código: AC-01 B/R/Am/V/Az	Aplicación
	
H = 60 mm, W=40 mm.	

Código: AC-01A42	Aplicación
	
H = 300 mm, W= 120 mm.	



Los puestos de trabajo LS permiten reducir considerablemente los 7 desperdicios, a demás de esto permiten integrarse a los sistemas de aprovisionamiento de la línea de producción como lo son los flow rack y los carros tableros de herramientas etc.

## Aplicaciones

13

### JY-1002L

### SET JY-1002L



1 pz(s) JY-1002L + 4 Set M8x35 + 4 pz(s) M6x20 + JY-301  
= 1 Set JYJ 1002L

### JY-1002R

### SET JY-1002R



1 pz(s) JY-1002R + 4 Set M8x35 + 4 pz(s) M6x20 + JY-301  
= 1 Set JYJ 1002R

### JY-1000C

### Set JYJ-1000C



### JY-1000B

### SET JYJ 1000B



1 Set JYJ 1000B = 4 pz(s) JY 1000B+2 2 pz(s) M8x20

### JY-301



Rueda de 3" de placa fija (70Kg de capacidad)

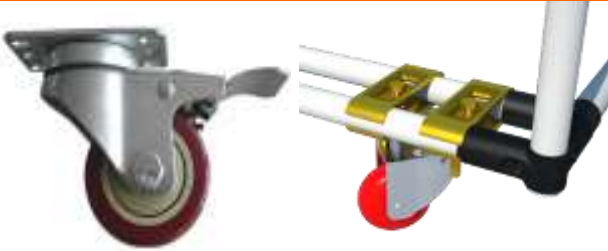
### JY-302



Rueda de 3" de placa móvil sin freno  
(70Kg de capacidad)

# Aplicaciones

## JY-303



Rueda de 3" de placa móvil con freno (70Kg de capacidad)

## JY-304



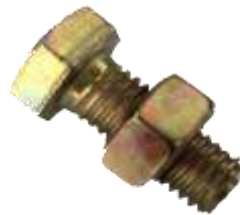
Rueda de 3" giratoria sin freno (70Kg de capacidad)

## JY-305



Rueda de 3" giratoria con freno (70Kg de capacidad)

## M8x40



## JY-1003F



## Uniones Metálicas cromadas

15

**JY-1D**

**Set JYJ-1D**



2 pz(s) JY-1D + 1 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-1

**JY-2D**

**Set JYJ-2D**



1 pz(s) JY-2D + 1 pz(s) JY-3D Set M6x25D  
= 1 Set JYJ-2

**JY-3D**

**Set JYJ-2D**



1 pz(s) JY-2D + 1 pz(s) JY-3D Set M6x25D  
= 1 Set JYJ-2

**JY-5D**

**Set JYJ-5D**



2 pz(s) JY-5D + 2 pz(s) JY-6D + 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-5

**JY-6D**

**Set JYJ-5D**



2 pz(s) JY-5D + 2 pz(s) JY-6D + 2 Set M6x25  
= 1 Set JYJ-5

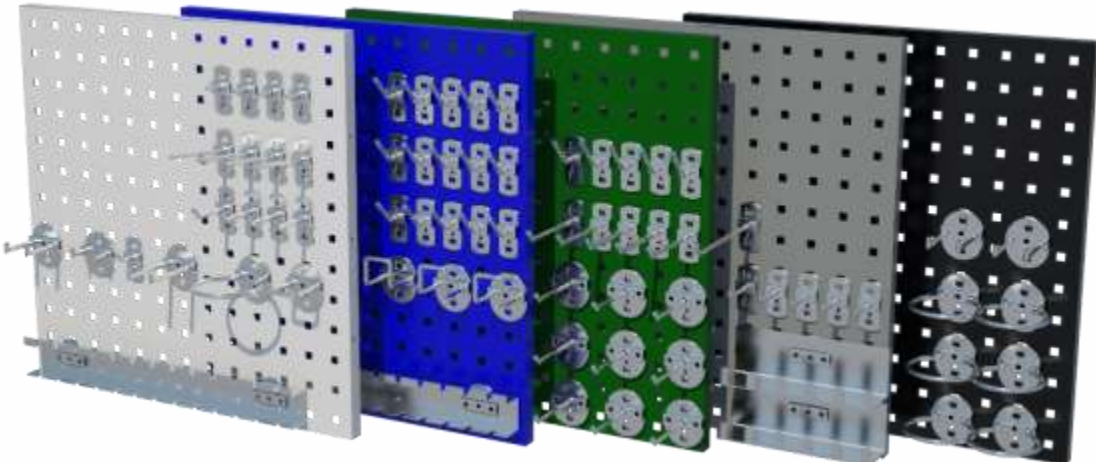
**JY-11D**

**Set JYJ-11D**



2 pz(s) JY-11D + 2 Set M6x25D  
= 1 Set JYJ-11

# Tableros y ganchos portaherramientas



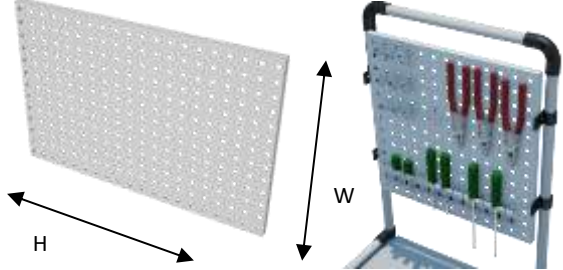
Los tableros se unen entre si para cubrir grandes superficies

**Panel H-50x50** Aplicación



Tablero de herramientas 50 cm. x 50 cm.

**Panel H-50x75** Aplicación



Tablero de herramientas 50 cm. x 75 cm.

**G-701A**



G-701A Longitud 5 cm.

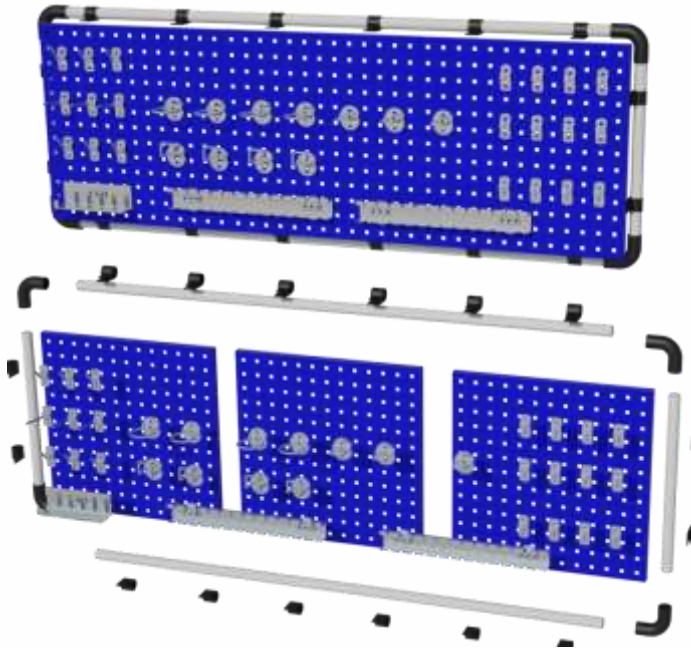
**G-702A**



G-702A Longitud 5 cm.

## Tableros y ganchos portaherramientas

17



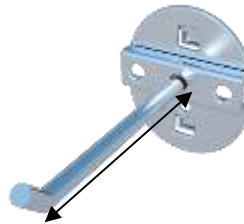
Codigo LA-2530

Aplicación



Lamina magnética para cuadro de sombras

G-702A

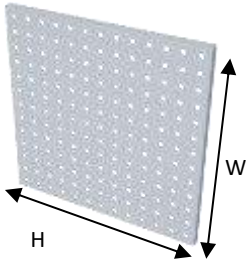


G-702A Longitud 5 cm.

# Tableros y ganchos portaherramientas

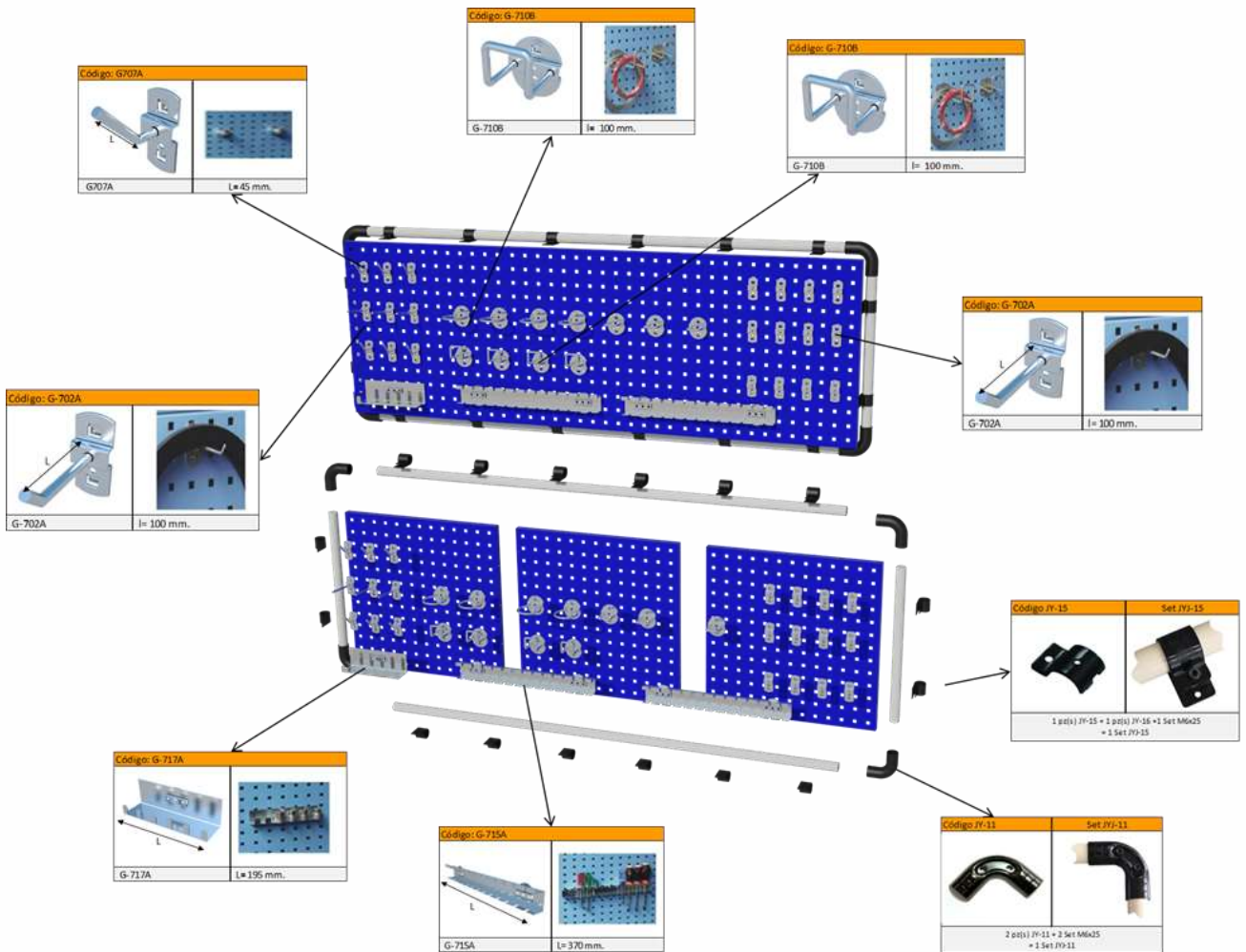
## Panel H-50x50

## Aplicación



Tablero de herramientas 50 cm. x 50 cm.

Tableros de herramientas modulares de 50 cm. x 50 cm. Y 50x 75 cm. Conectables entre ellos con tornillos M6x10 y tuercas de seguridad, permiten ser armados de acuerdo con la necesidad y son compatibles con el sistema de tubería por medio de la unión JY-15 y JY-16.



## Tableros y ganchos portaherramientas

19

JY-21



JY-110C



Tapón para tubería

JY-BB01



Esfera omnidireccional

JY-1202

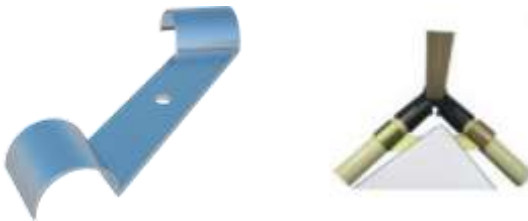


JY-1012B



Codigo LA-2530

Aplicación



## Rieles con ruedas de plástico y accesorios

20

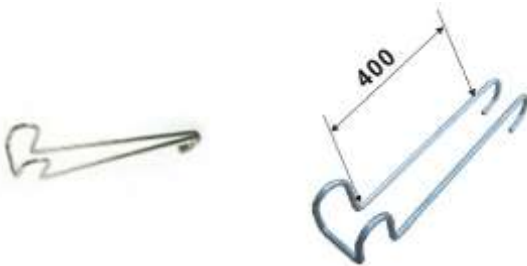
GJY-200



GJY-300

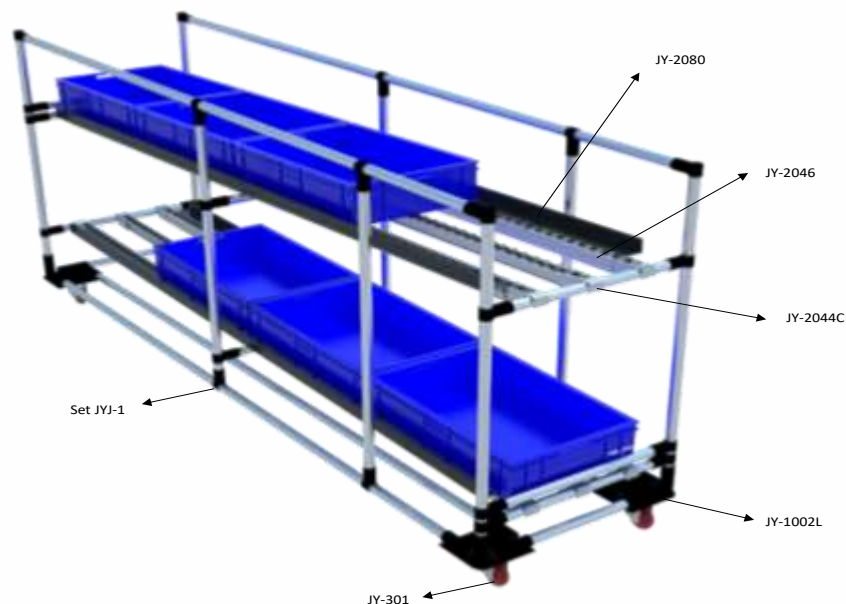


GJY-400



Los productos que ofrece Lean Solutions tienen las siguientes ventajas:

- ✓ Ensambladas con tornillos estándar Cabeza Bristol, tuerca Cabeza Hexagonal
- ✓ Re-utilizables
- ✓ Resistentes
- ✓ Con recubrimiento anti oxidante
- ✓ Alto retorno de la inversión
- ✓ Económicos
- ✓ Fácil de limpiar
- ✓ Aumento de la productividad
- ✓ Mejora de la ergonomía
- ✓ Mejora el orden
- ✓ Mejora la visibilidad – control
- ✓ Mejora la seguridad
- ✓ Mejora la protección del producto
- ✓ Fácil Mantenimiento
- ✓ Disminución del espacio usado
- ✓ Mejor control de los inventarios
- ✓ Fácil adaptación a cambios
- ✓ Implementación rápida
- ✓ Alta calidad
- ✓ **Tienen Garantía de 12 meses**



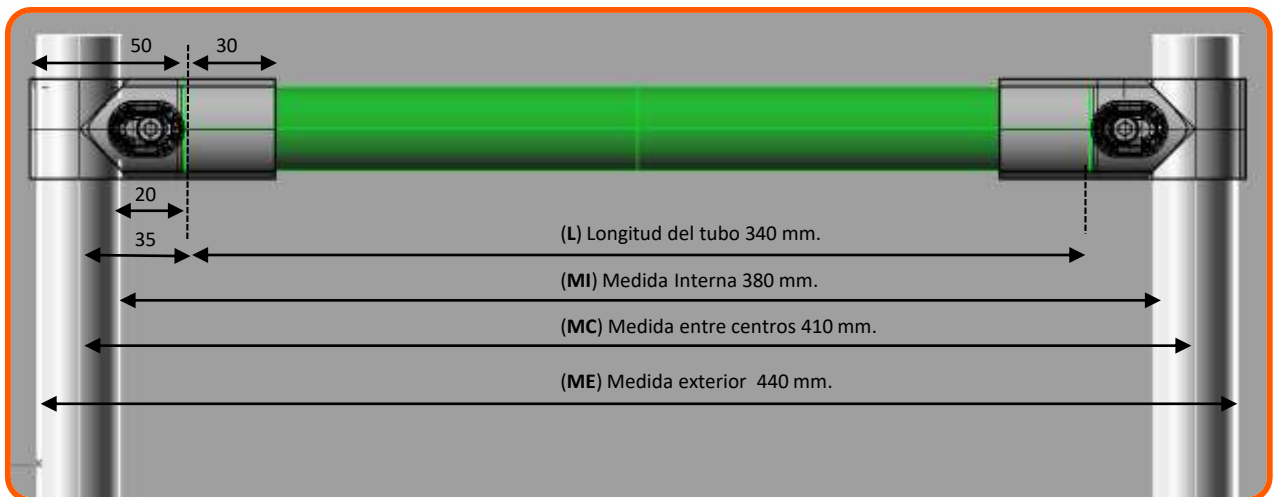
## Calculo de la longitud del tubo

21

### Dimensiones

#### Dimensiones

Los tubos tienen un diámetro nominal de 28 mm. Las uniones tienen un diámetro interior de 28 mm, y un diámetro exterior de 33 mm.



### Cálculos

Se puede determinar fácilmente la dimensión de la mayoría de las longitudes de los tubos por la siguiente ecuación:

Estructura de ancho - 100 mm.

Por ejemplo: Ancho de la mesa = 440 mm.

Longitud del tubo requerida (440 mm. - 100 mm.) = 340mm.

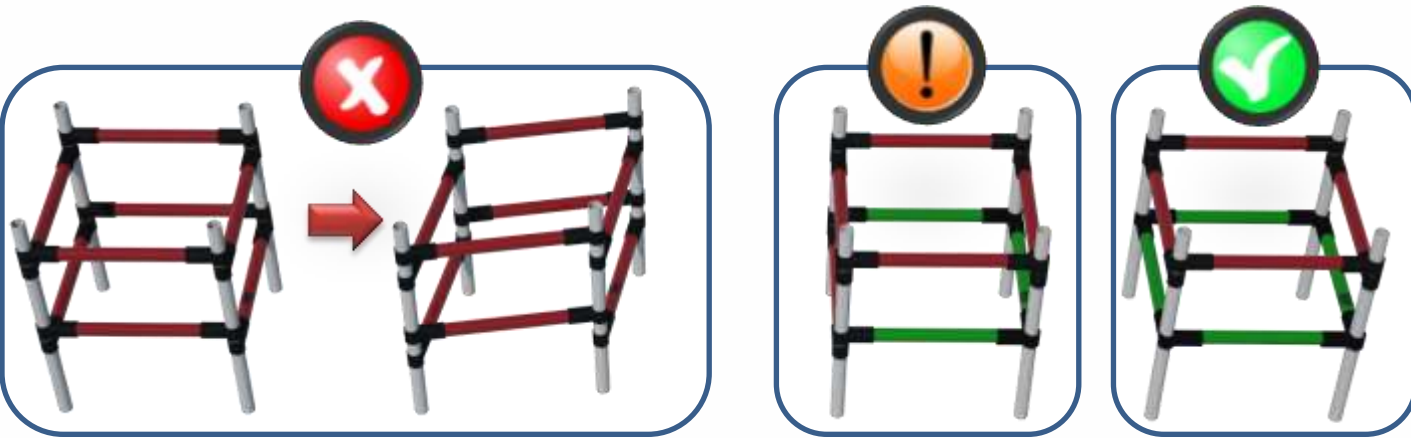
## Como ensamblar adecuadamente

22

### Ensamble adecuado de las uniones para hacer esquinas

Siempre que sea posible use ángulos de uniones interior y exterior (JY-2 + JY-3) para hacer esquinas en los montajes para evitar inestabilidad. El uso de conector de tipo JY-1 en los ensambles que se muestra puede conducir a la deformación.

Como regla general: Al menos tres ángulos fijos en la base de la estructura.



### Torque requerido

Apriete los sujetadores de entre 10 Nm. y 12 Nm. Esto se puede hacer a través de la mano con una llave Allen de 5 mm Use el lado largo de la llave como una palanca y apriete el tornillo firmemente.

Asegúrese de que todos los tornillos estén bien apretados construcción En caso de duda, utilice una llave de torsión!

## Lean Manufacturing

es “una filosofía /sistema de gestión sobre cómo operar un negocio”. Enfocando esta filosofía/sistema de herramientas en la eliminación de todos los desperdicios, permitiendo reducir el tiempo entre el pedido del cliente y el envío del producto, mejorando la calidad y reduciendo los costos.

## Nuestros servicios

Formamos profesionales capaces de implementar Lean Manufacturing, desarrollando sus conocimientos y las competencias necesarias para aplicar la estrategia, los principios, la metodología en su organización.

Se busca asimismo, desarrollar el marco teórico, conceptual y metodológico para el entendimiento de los principios y los elementos estratégicos en la definición de proyectos y aplicación rigurosa de la estrategia Lean Manufacturing en una organización.

Como objetivo específico se generan las destrezas requeridas para el manejo las técnicas y herramientas que componen el conjunto de conocimientos desarrollados Lean, dotando a los participantes con la metodología de mejora de procesos PHVA.

## Nuestras especialidades

**8D, Ocho disciplinas**, Método sistemático de ocho pasos para resolver problemas.

**AMEF, Análisis De Modo Y Efecto De La Falla**, método para identificar y prevenir errores antes de que ocurran.

**Kaizen**, evento que mejora rápidamente un área específica usando conceptos y herramientas esbeltas

**SMED, Single minute Exchange of Die**, método para disminuir el tiempo de alistamiento de máquinas o equipos

**Kanban & Pull System** (Sistema Jalón), sistema de información que permite producir a medida que el cliente consume.

**5S, Metodología** para organizar el trabajo y proveer las bases para implementar procesos esbeltos.

**VSM, Value Stream Mapping**, técnica grafica de gran poder para visualizar ver todo de un proceso para entenderlo y mejorarlo.

## Elementos de protección



Si es necesario, use guantes y calzado de seguridad durante el montaje.

Use gafas de seguridad durante el corte de los tubos y rodillos, siempre desbarbe los tubos cortados y las pistas de rodillos

La seguridad es de clave importante en todo momento. El sistema puede proporcionar 1.001 soluciones en la fabricación de equipos pero también esto hace posible que la construcción no sea segura. Lean Solutions en este documento ha tratado de cubrir todos los aspectos de la construcción de equipos de seguridad.

## Misión

Dar a nuestros clientes soluciones integrales e inteligentes con el fin de disminuir al máximo sus desperdicios y optimizar sus recursos. A sí mismo contribuir en el flujo continuo de materiales y la mejora en la utilización de espacios a través de asesorías, soporte técnico y diseño y suministro de productos como racks dinámicos, carros, supermercados, etc. Nuestro portafolio de productos y servicios está dirigido a la industria en general, bodegas, almacenes, y centros de distribución.

## Visión

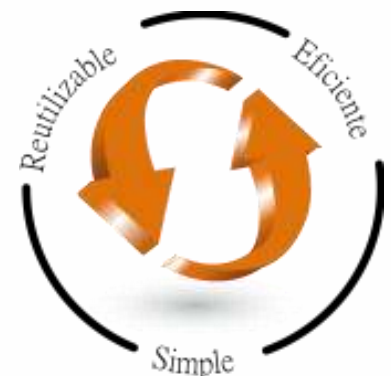
Ser una empresa líder en soluciones integrales para optimizar la utilización de recursos y el flujo continuo de materiales para fabricas, bodegas, almacenes y centros de distribución. Ser reconocidos por nuestro excelente servicio y la calidad de nuestros productos

## Nuestros productos

Ser una empresa líder en soluciones integrales para optimizar la utilización de recursos y el flujo continuo de materiales para fabricas, bodegas, almacenes y centros de distribución. Ser reconocidos por nuestro excelente servicio y la calidad de nuestros productos

## Aplicaciones

Tablero de gestión Visual  
Racks de flujo por gravedad  
Tableros de herramientas  
Puntos de aseo 5S  
Tableros Kanban  
Puestos de trabajo



## Lean Solutions

Es una empresa dedicada a mejorar la productividad y la calidad de los procesos productivos y administrativos , mediante la implementación de **Lean Manufacturing y Six Sigma**, Contamos con un equipo profesional que analiza, diseña y fabrica soluciones completas y a la medida a un precio razonable.

### NUESTROS PRODUCTOS

Usado por la mejores fabricas del mundo presentamos un portafolio completo, versátil y flexible de uniones, tubería y accesorios reutilizables que pueden ser combinados casi de forma ilimitada, permitiendo que los objetivos planeados en actividades Kaizen, sean alcanzados en un tiempo óptimo, evitando así que los proyectos decaigan en sus fases iniciales.

Solo se requiere de una llave Bristol de 5 mm. (Allen de 5 mm.) para todos los accesorios y uniones, se pueden configurar en diferentes tipos de tableros de comunicación visual , Tableros 5 S, carros de transporte de material, celdas de trabajo, mesas, Racks de flujo por gravedad, puntos de aseo, etc.

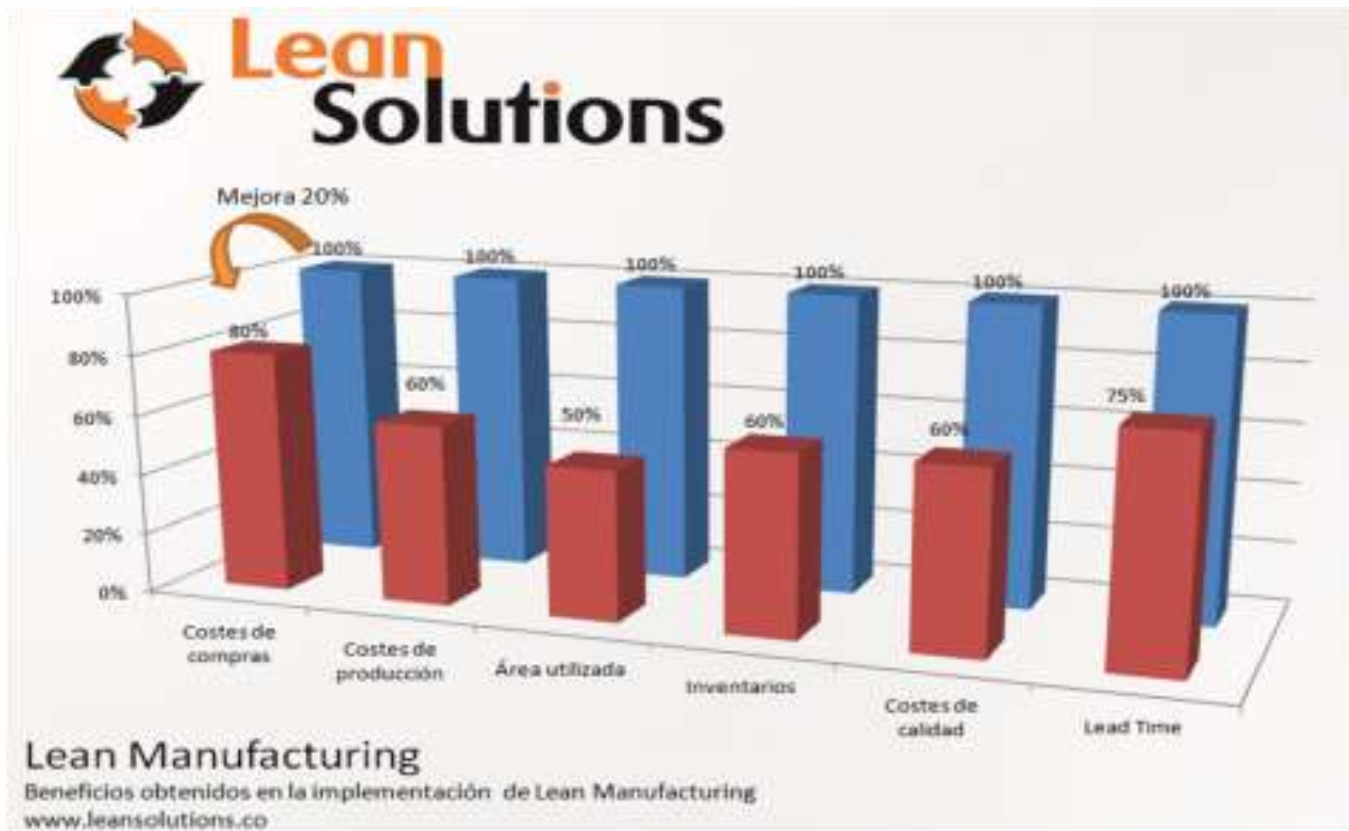
### NUESTROS SERVICIOS

**Lean Solutions** Ofrece un servicio profesional de consultoría y entrenamiento en **proyectos Lean Manufacturing & Six Sigma** con un equipo certificado internacionalmente.

Aseguramos la correcta transferencia del conocimiento y experiencia por medio de programas diseñados específicamente ante las necesidades optimizando el tiempo y los recursos de nuestros clientes.

## ¿Qué es Lean Manufacturing?

Lean Manufacturing es “una filosofía/sistema de gestión sobre cómo operar un negocio”. Enfocando esta filosofía/sistema de herramientas en la **eliminación de todos los desperdicios**, permitiendo reducir el tiempo entre el pedido del cliente y el envío del producto, mejorando la calidad y reduciendo los costos.



\* Estudio de 300 empresas por el Aberdeen Group, 2004

