

EDUCANDO A PAPÁ CON GOTITAS DEL SABER. CLASIFICANDO LÁMINAS Y TUBOS DE ACERO

Especificaciones Técnicas según la Norma ASTM 366 y la ASTM A513, respectivamente y de conformidad a los diseños y especificaciones de la División de Diseño e Ingeniería de Fomento (PRIDCO), Junta Reguladora de Especificaciones de Puerto Rico y el Manual del Acero U.S.A.

Materia Prima (Insumo)

Clasificación AAA

Láminas de acero enrollado en frío. Calibre 16-18-20-22. Estructurado con soldadura de punto (spot welding). Las láminas de metal libres de defectos, una vez transformadas en partes de metal, deben ser unidas con punto de soldadura (spot welding) a una distancia entre 2 a 6" de separación, dependiendo de la distancia y resistencia. Por ejemplo, separaciones de 2" son aconsejables para gavetas, correderas, refuerzos o cualquier pieza que no exceda 12" de largo x ancho. Y aquellas piezas que sobrepasen medidas de 12" deben ser soldadas a una distancia no menor de 6" de separación, como cuerpos de archivos, armarios, bibliotecas, etc. Calibre recomendado: Calibre 16 para correderas, refuerzos especiales. Calibre 18-20 para refuerzos interiores. Calibre 22 para el cuerpo, gavetas y tapas. Calibre 24 para áreas que no requieran fortaleza especial. Todo el proceso de conversión de láminas en piezas, de piezas en partes o componentes y la integración de éstos, requieren un control de calidad en medidas y ensambles hasta culminar la terminación del mueble.

Clasificación B

Lámina de acero enrollado en frío. Calibre 22-24. Armado con agarre mecánico de tornillo, remache o encaje. Son escritorios archivos, armarios, entre otros muebles de precios económicos, que por razones de costo en producción y flete, son vendidos en pedazos para ser armados por el comerciante al momento de revenderse. Estos no garantizan un mueble resistente al alto tráfico.

Clasificación AAA.

Tubo de acero enrollado en frío. Calibre 16. Estructurado con soldadura cosida de punto. La fabricación de butacas, sillas, pupitres, mesas en tubos redondo, cuadrado u ovalado debe ser en calibre 16 y todas sus partes integradas con soldadura de punto cosida.

Clasificación AAA. Continuación.

La unión de patas, bases, refuerzos, asiento y espaldar son en tubos calibre 16 y se unen con tornillo o encaje mecánico de las partes tapizadas o plástico en su función de asiento, espaldar o cubre falta .

Clasificación B.

Tubo de acero enrollado en frío. Calibre 18-20-22. Armado con tornillos. Son butacas, sillas, pupitres, mesas, entre otros mobiliarios de naturaleza económica, fabricados en tubo redondo, cuadrado u ovalado calibre 18-20-22. Mobiliarios que vienen seccionados en partes para ser armados con tornillerías u otros encajes o agarres mecánicos. Estos no garantizan un mueble resistente al alto tráfico.

Pintura y Acabado:

Es de importancia primaria preparar la superficie del metal con el debido tratamiento de limpieza química para lograr la excelencia en el acabado: 1. Se somete la pieza de metal a desengrase y limpieza de partículas a presión en ácido de alcalinos, entre otras propiedades químicas, en un túnel de unos 18 pies de recorrido. 2. Del tratamiento químico pasa a otro túnel de unos 18 pies para enjuague de agua aplicada a presión. 3. Inmediatamente entra en otro túnel de unos 6 pies de largo para someter la pieza ya limpia a un tratamiento con **sellado especial** para cubrir todas las imperfecciones microscópicas. 4. Acto seguido, entran las piezas o mobiliarios a un horno de unos 50 pies de largo para secar el proceso de desengrase, tratamiento químico y sellado. 5. Se inicia el proceso de aplicar la pintura por medio de reciprocadores o pistolas industriales dentro de las cabinas del sistema de acabado. 6. **Finaliza el ciclo de limpieza, tratamiento y acabado curando la pintura entre 10 a 12 minutos en un horno de 180 pies de recorrido entre 300°-400° de temperatura.**

En la fabricación de muebles de metal (Figura 1) el espesor de las láminas juega una importancia fundamental en el precio y en la calidad, debido a que el metal, a diferencia de la madera, entre más alto el número, menor es el espesor. Conocido técnicamente en español como calibre y en inglés como "gauge" (GA). En la fabricación de sillas y pupitres el calibre debe ser 16.(Figura 2).

