

SILLA NEUMÁTICA GIRATORIA MONO CONCHA AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Silla destinada al trabajo individual en aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con sistema de graduación de altura neumática. Juego conformado por una (1) mesa y tres (3) sillas giratorias.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|-------------------------------------|---|---|--|----------|
| Base | Nylon o poliuretano con carga de fibra de vidrio al 30% | Conformado por 5 aspas con refuerzos estructurales internos mediante red de nervaduras diámetro 600 mm | Inyectado micro texturizado negro con protección uv | 1 |
| Pies fijos para silla giratoria | Nylon 100% | Diámetro de perno de acuerdo a características de la base. | Inyectado micro texturizado negro con protección uv | 5 |
| Pistón | Acero | Graduación de altura por medio de pistón neumático de 300 nw | Inyectado micro texturizado negro con protección uv, zincado parte metálica | 1 |
| Cubierta pistón | Polipropileno | Telescópica | Inyectado micro texturizado negro con protección uv | 1 |
| Unión Estructura Modulo Mono concha | Acero | Platina figurada espesor de pared mínimo 3 mm | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color negro gofrado | 1 |
| Modulo Mono concha | Polipropileno Copolímero de alto impacto | Inyectado en una pieza asiento-espaldar según la curvatura de la espalda y de la zona poplitea con refuerzos estructurales mediante nervaduras en la parte posterior. | Inyectado micro texturizado con aditivo protección contra rayos uv color amarillo | 1 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La base de nylon debe tener un refuerzo central en acero en el ajuste con el pistón para mejorar la resistencia.

El material de inyección de la superficie en debe ser 100% polipropileno original no remanufacturado y certificado.

El material de inyección de la superficie en polipropileno debe tener una proporción 50/50 de componentes H y C de tal manera que se asegure el balance optimo entre rigidez y flexibilidad.

La estructura del modulo espaldar asiento debe seguir las curvas anatómicas resaltando el apoyo lumbar.

La silla debe permitir la graduación en altura desde la base por medio de un pistón neumático.

La red de nervaduras del modulo debe brindar refuerzo estructural a la silla.

La silla debe soportar una carga estática de 150 KG verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

La silla debe soportar una carga dinámica de 150 KG al ser arrastrada lateralmente, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura tirada con una cuerda desde su base en una distancia de 2 metros.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

La unión del modulo mono concha del asiento con la estructura debe hacerse mínimo con cuatro (4) tornillos u otro método que lo supere.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|--|----------------|------------|
| Altura del plano del asiento | 350 - 550 | N/A |
| Profundidad efectiva del asiento | 400 - 420 | N/A |
| Ancho del asiento | 400 - 550 | N/A |
| Ancho del respaldo | 400 - 550 | N/A |
| Radio mínimo del borde delantero del asiento | 30 | N/A |
| Inclinación del asiento | 0- 5 ° | 0º |
| Angulo del plano del asiento con el respaldo | 100 - 105º | 0º |

TABLERO MÓVIL

DESCRIPCIÓN Y USO

Tablero móvil para las aulas de especializadas y/o académicas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|---|----------|
| Marco | | Acero | Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura). | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro | 1 |
| Estructura | | Acero | Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura). | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro | 1 |
| Tablero | Base | Madera | Aglomerado de partículas espesor mínimo 12 mm | Laminado de alta presión | 1 |
| | Superficie de Escritura | Laminado Melaminico de Alta Presión | Espesor de pared mínimo 1 mm mínimo | Blanco con cuadrícula | 1 |
| | Superficie de Escritura | Laminado Melaminico de Alta Presión | Espesor de pared mínimo 1 mm mínimo | Blanco con cuadrícula | 1 |
| Base Porta borrador | | Acero | Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura). | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro | 1 |
| Base | | Acero | Perfil 2" x 1" Lámina cold rolled, espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura). | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro | 2 |
| Refuerzo | | Acero | Tubo rectangular cold rolled de 1" x 1", espesor de pared de 1,2 mm mínimo (sin pintura). | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris gofrado claro | 1 |
| Ruedas | | Comercial | Espigo de 2" de 3" de diámetro con freno a rueda. | Comercial, zincado | 4 |
| Pisapapeles tipo 1 | Prensa | Polipropileno | Macizo | Blanco | 4 |
| | Resorte | Acero | Resorte espiral | Zincado | 4 |
| pisapapeles tipo 2 | Prensa | Acero | Comercial en lamina metálica troquelada y embutida y resorte integrado | Micro Texturizado Negro o zincado según disponibilidad | 4 |
| pisapapeles tipo 3 | Prensa | Polipropileno | Polipropileno Copolímero | Blanco | 4 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial.

El tablero en formica debe estar compuesto por una lamina con superficie de escritura por ambas caras.

La estructura del tablero (marco y base) debe ser soldada, no desarmable excepto el perfil del marco superior que debe ser removible para reemplazo del tablero.

La base porta borrador es plegada en lamina de acero laminada en frio espesor de pared mínimo 1,2 mm.

El marco superior debe estar asegurado con tornillos y debe permitir su remoción únicamente con herramienta.

La base debe sobre salir 300 mm por cada lado de la estructura.

Soldadura tipo mig para las uniones de la estructura metálica (continua para tubería y de punto para lamina).

El porta borrador debe ser plegado en lamina de acero todos sus bordes deben ser grafados.

El mueble no debe tener ni filos ni puntas que presenten riesgos en el uso.

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto.

Debe tener dos (2) pisapapeles ubicados en cada cara de escritura.

Se debe utilizar un solo tipo de pisapapeles por tablero.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|----------------------------|------------------|------------|
| Altura total del tablero | 1725 mm | 5 mm +/- |
| Altura del piso al tablero | 500 mm | 5 mm +/- |
| Ancho del tablero | 1240 mm | 5 mm +/- |
| Área de sustentación | 1240 mm x 600 mm | 5 mm +/- |

MESA MODULAR AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa modular con diseño basado en circunferencias que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en el aula de tecnología, innovación y multimedia TIM cada una esta acompañada de tres (3) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|----------------------|---------------|---|--|----------|
| Patas | Acero | Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 6 |
| Chambrana | Acero | Tubo cold rolled sección cuadrada de 1",espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 7 |
| Refuerzo Estructural | Acero | Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 7 |
| Platinas de sujeción | Acero | Platina espesor nominal 1/8" mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 8 |
| Superficie | Madera | Contrachapada de 18 mm mínimo | Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente | 1 |
| Tornillos | Acero | Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4" | Pavonado | 8 |
| Tapones | Polipropileno | Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas | Color negro micro texturizado | 6 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diámetro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química o inserto roscado con tornillo o inserto roscado con tornillo.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción.

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde sus patas en su lado mas largo en una distancia de 2 metros.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|---|----------------|------------|
| Altura de la mesa | 730 | 10 mm +/- |
| Ancho de la superficie | 1500 | 10 mm +/- |
| Altura del espacio para miembros inferiores | 620 | 10 mm +/- |
| Profundidad de la sección de la superficie | 500 | 10 mm +/- |
| Profundidad total de la superficie | 880 | 10 mm +/- |

MESA MODULAR TIM CON MULTITOMA RETRÁCTIL

DESCRIPCIÓN Y USO

Mesa modular con multitoma retráctil, diseño basado en circunferencias que permiten diferentes configuraciones, destinadas al trabajo grupal o Individual en el aula de tecnología, innovación y multimedia TIM cada una esta acompañada de tres (3) sillas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|----------------------|---------------|---|--|----------|
| Patas | Acero | Tubo cold rolled sección redonda de 1 1/2" de diámetro, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 6 |
| Chambrana | Acero | Tubo cold rolled sección cuadrada de 1",espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 7 |
| Refuerzo Estructural | Acero | Tubo cold rolled sección cuadrada de 12,5 x 25 mm, espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 7 |
| Platinas de sujeción | Acero | Platina espesor nominal 1/8" mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro | 8 |
| Superficie | Madera | Contrachapada de 18 mm mínimo | Laminado decorativo Melaminico de alta presión espesor de pared 1 mm en la cara tono granadillo y balance laminado Melaminico de alta presión espesor de pared mínimo 0,6 mm . Canto en sellador y laca catalizada al acido transparente | 1 |
| Multitoma | Comercial | Modulo de Tres (3) tomas con cable retráctil | Comercial | 1 |
| Tornillos | Acero | Tornillo auto perforante cabeza avellanada estrella de 1/4" | Pavonado | 8 |
| Tapones | Polipropileno | Tapón de polipropileno inyectado interno con nervaduras para las patas | Color negro micro texturizado | 6 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

La superficie de madera no debe presentar alabeos u ondas en su superficie.

La unión entre la superficie y la estructura debe ser por medio de tornillos auto perforantes o tornillo pasante diámetro 1/4" con cabeza avellanada plana con tuerca de seguridad y traba química o inserto roscado con tornillo, o insertos roscados con tornillo.

Para conformar la estructura la unión soldada debe ser chambrana-pata y no chambrana-chambrana.

La estructura (chambrana) debe tener platinas de sujeción soldadas internas, que permitan el ajuste de la superficie con los tornillos de sujeción.

Soldadura tipo mig de cordón continuo para las uniones de la estructura metálica.

Debe soportar hasta 150 KG en su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Debe resistir arrastre lateral con una carga de 150 KG sin que presente deformaciones en su estructura tirada con una cuerda desde las patas de su lado mas largo en una distancia de 2 metros.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|---|----------------|------------|
| Altura de la mesa | 730 | 10 mm +/- |
| Ancho de la superficie | 1500 | 10 mm +/- |
| Altura del espacio para miembros inferiores | 620 | 10 mm +/- |
| Profundidad de la sección de la superficie | 500 | 10 mm +/- |
| Profundidad total de la superficie | 880 | 10 mm +/- |

MUEBLE DE ALMACENAMIENTO AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento para material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia con dos (2) entrepaños fijos y tres (3) cajones independientes en madera o polipropileno.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|----------------------------|--------------------------|--|---|----------|
| Niveladores | Base en polipropileno | Diámetro de 2" mínimo | Color negro | 4 |
| | Espigo de acero | Espigo de 3/8" de diámetro mínimo x 2" mínimo de largo | Zincado | |
| Base Piso | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Laterales | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 2 |
| Puerta | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado | 2 |
| Marco Estructural Puerta | Acero | Tubo cold rolled rectangular de 1" x 1/2" , espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura). | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color amarillo oscuro gofrado | 2 |
| Manija | Acero | Tubo cold rolled redondo de 1" de diámetro, espesor de pared de 1,5 mm mínimo (Sin pintura). | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 2 |
| Entrepaño | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 2 |
| Refuerzo Entrepaños y Base | Acero | Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 3 |
| Tapa Superior | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm (Sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Remate Superior | Madera | Madera Contrachapada de 14 mm mínimo.(sin pintura) | Sellador y laca catalizada al acido color miel por todas sus caras | 1 |
| Chapa | Acero | Comercial de triple cierre | Zincado | 1 |
| Pared de Fondo | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Refuerzo Pared de Fondo | Acero | Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Cajones | Polipropileno Copolímero | De alto impacto Inyectado con filtro UV | Gris Claro o Transparente o azul claro | 3 |
| | Madera | Madera Contrachapada de 15 mm mínimo. | Color negro | |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lamina deben tener pliegues y grafados estructurales en su lados.

La base piso debe tener un perfil Omega independiente soldado por debajo, paralelo a su lado mas largo para mejorar su capacidad portante.

La base piso debe permitir la instalación de los niveladores de manera que asegure su estabilidad estructural respecto al peso que deben soportar y los esfuerzos que deben soportar al arrastrar el mueble.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.

Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener un perfil Omega independiente soldado en la parte central por debajo, paralelo a su lado mas largo para mejorar su capacidad portante.

La puerta de la cerradura debe tener un tapa luz que garantice la seguridad del mueble.

Cada una de las puertas es independiente, esta conformada por una bandeja de lamina y una estructura independiente en tubería de acero con un La cerradura debe ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos.

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores y las esquinas redondeadas en un radio mínimo de 3 mm

El mueble debe tener una pared de fondo en lamina de acero plegada.

La pared de fondo debe tener un refuerzo estructural independiente en lamina figurado en Omega soldado en su lado central paralelo a la vertical del mueble.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

OPCIÓN 1 CAJONES EN MADERA

Los cajones en madera deben estar perfectamente sellados, lijados y lacados por todas sus caras ensamblados con puntillas y pegante para madera o tornillos auto perforantes y pegante para madera

Cada uno de los cajones en madera debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura

Cada uno de los (3) cajones en madera deben tener dos manijas paralelas entre si.

OPCIÓN 2 CAJONES EN POLIPROPILENO

Cada uno de los (3) cajones en polipropileno deben tener dos manijas paralelas entre si.

Los cajones en polipropileno deben ser inyectados en material 100% original no re manufacturado, con aditivo filtro UV.

Cada uno de los cajones en polipropileno debe soportar una carga estática de 25 kg verticales sobre su superficie interna, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada uno de los cajones es independiente de la estructura principal del mueble.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

| DIMENSIONES | | |
|--|----------------|------------|
| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
| Altura total del mueble con remate y patas | 1235 | 5 mm +/- |
| Profundidad del mueble | 400 | 5 mm +/- |
| Ancho del mueble | 1200 | 5 mm +/- |
| Altura del mueble estructura | 1200 | 5 mm +/- |
| Altura Primer entrepaño | 435 | 5 mm +/- |
| Altura Segundo entrepaño | 800 | 5 mm +/- |
| Altura Puerta | 1160 | 5 mm +/- |
| Ancho cada una de las puertas | 580 | 5 mm +/- |
| Altura de la manija | 213 | 5 mm +/- |
| Espacio interno de la mano manija - puerta | 40 | 1 mm +/- |
| OPCIÓN 1 CAJÓN EN MADERA | | |
| Ancho de cada uno de los cajones | 360 | 5 mm +/- |
| Profundidad de cada uno de los cajones | 350 | 5 mm +/- |
| Alto de cada uno de los cajones | 255 | 5 mm +/- |
| Ancho interno de cada manija del cajón | 100 | 2 mm +/- |
| Alto interno de cada manija del cajón | 30 | 1 mm +/- |
| OPCIÓN 2 CAJÓN EN POLIPROPILENO | | |
| Ancho de cada uno de los cajones | 200-280 | N/A |
| Profundidad de cada uno de los cajones | 300-360 | N/A |
| Alto de cada uno de los cajones | 300-360 | N/A |

TABLERO

DESCRIPCIÓN Y USO

Tablero para las aulas de especializadas y/o académicas

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|--|--|----------|
| Marco | | Aluminio | Comercial para tableros espesor de pared mínimo 1 mm | Anodizado mate gris natural | 1 |
| Esquineros | | Plásticos | Polipropileno Copolímero | Micro Texturizado Negro | 4 |
| Pisapapeles tipo 1 | Prensa | Polipropileno | Macizo | Blanco | 3 |
| | Resorte | Acero | Resorte espiral | Zincado | 3 |
| pisapapeles tipo 2 | Prensa | Acero | Comercial en lamina metálica troquelada y embutida y resorte integrado | Micro Texturizado Negro o zincado según disponibilidad | 3 |
| pisapapeles tipo 3 | Prensa | Polipropileno | Polipropileno Copolímero | Blanco | 3 |
| Tablero | Base | Madera | Aglomerado de partículas espesor mínimo 9 mm | Laminado de alta presión | 1 |
| | Superficie de Escritura | Laminado Melaminico de Alta Presión | Espesor de pared mínimo 1 mm | Blanco con cuadrícula | 1 |
| | Balance | Laminado Melaminico de Alta Presión | Espesor de pared mínimo 1 mm | Café o Negro | 1 |
| Tornillos | | Acero | Comercial Auto perforante | Color negro | 16 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Marco en perfil figurado comercial para tablero de aluminio.

No se admite perfil comercial en U de aluminio de 1/2".

El perfil debe tener mínimo una (1) nervadura adicional externa o interna a y/o un (1) redondeado en una de sus aristas, que asegure la rigidez estructural del perfil.

Los esquineros deben ser inyectados en una sola pieza.

El balance debe ser laminado Melaminico de alta presión, no se permiten papeles u otros elementos de características inferiores.

El sistema de unión de la superficie de escritura y balance con la base debe garantizar su homogeneidad sin burbujas o defectos.

El tablero debe estar sujeto a la estructura por medio de tornillos.

Se aceptan Pisapapeles de polímero compacto siempre y cuando no se debiliten, se debe probar su resistencia mediante treinta (30) repeticiones de uso.

Los Pisapapeles debe ser distribuidos homogéneamente en el lado superior mas largo del tablero.

Se debe utilizar un solo tipo de pisapapeles por tablero.

Los pisapapeles deben ser un sistema prensa que garantice que el papel no se descuelgue.

Los pisapapeles no deben rayar la superficie de escritura.

La estructura del tablero (marco, esquineros) debe ser desarmable.

Se debe prever un sistema de anclaje o montaje a muro.

La estructura debe garantizar la unidad del conjunto.

La altura de montaje del tablero se determinara según el tipo de aula.

Se pueden reemplazar los tornillos autoperforantes por remache en aluminio.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|--------------------|----------------|------------|
| Altura del tablero | 1220 | 10 mm +/- |
| Ancho de tablero | 2420 | 10 mm +/- |

MUEBLE MÓVIL DE CONTENIDOS AULA TIM

DESCRIPCIÓN Y USO

Mueble de almacenamiento móvil para almacenamiento de material didáctico del aula de tecnología, innovación y multimedia TIM con dos (2) entrepaños fijos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|---------------------------------|---------------|--|---|----------|
| Estructura principal | Acero | Lamina plegada espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Ruedas con freno | Caucho 100% | Doble pista 2" de diámetro y eje interno acero con freno | Injectado micro texturizado negro con protección uv | 4 |
| Entrepaños | Acero | Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 2 |
| Refuerzo entrepaños base y tapa | Acero | Lamina plegada en omega espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 8 |
| Base Piso | Acero | Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Tapas | Acero | Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris claro gofrado | 1 |
| Puertas | Acero | Lamina plegada grafados espesor de pared 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo horneable para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris medio gofrado | 2 |
| Remate Superior | Madera | Madera Contrachapada de 14 mm mínimo. | Laminado decorativo de alta presión tono granadillo balance en laminado decorativo de alta presión cantos en Sellador y laca catalizada al acido color miel | 1 |
| Manija | Polipropileno | Comercial | Negro micro texturizado | 2 |
| Chapa | Acero | Comercial de triple cierre | Zincado | 2 |
| Pasa cables | Comercial | Polipropileno Ø 2" | Color gris | 3 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Todos las piezas de lamina deben tener pliegues estructurales en su lados.

La base piso debe tener dos perfiles Omega independiente soldado por debajo para mejorar su capacidad portante.

La estructura principal del mueble debe ser independiente a la estructura de los entrepaños.

Los entrepaños son fijos y cada uno debe tener dos (2) perfiles Omega independiente soldados por debajo para mejorar su capacidad portante.

Cada una de las puertas deben estar construidas de tal manera que se puedan abrir en el mismo sentido con un riel superior e inferior.

Cada una de las puertas es independiente, esta conformada para ser plegable.

Los entrepaños deben tener un guía canal que permita el paso de cada puerta.

Las cerraduras deben ser de triple cierre uno central, uno en la parte superior y otro inferior que garantice la seguridad del mueble, este debe asegurar el juego de las dos puertas.

La tapa superior es una estructura de lamina independiente plegada con orificios para asegurar el remate superior mediante tornillos.

El remate superior se debe unir al mueble mediante mínimo seis (6) tornillos auto perforantes colocados desde la parte inferior interna de la tapa superior.

El remate superior debe tener las aristas superiores redondeadas en un radio mínimo de 3 mm.

El mueble debe tener dos paredes laterales en lamina de acero plegada y grafada.

Las manijas deben ser unidas al mueble en las puertas mediante mínimo dos (2) tornillos colocados desde adentro.

Todas las uniones de las partes metálicas del mueble deben ser por medio de soldadura tipo MIG de cordón continuo para tubería o de punto para la lamina.

Cada entrepaño debe soportar una carga estática de 70 kg verticales sobre su superficie, sin que presente deformación alguna en su superficie o estructura.

Cada uno de los entrepaños y la base deben tener un pasacables.

Todos los muebles deben ser entregados ensamblados.

En ninguna parte del mueble deben presentarse ni filos, ni puntas que representen un riesgo en el uso.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|--|----------------|------------|
| Altura total del mueble con rodachinas | 1315 | 10 mm +/- |
| Profundidad del mueble | 500 | 10 mm +/- |
| Ancho del mueble | 750 | 10 mm +/- |
| Altura del mueble estructura | 1250 | 10 mm +/- |
| Altura Primer entrepañó | 440 | 10 mm +/- |
| Altura Segundo entrepañó | 800 | 10 mm +/- |
| Ancho del espacio de las puertas | 576 | 10 mm +/- |
| Altura de la manija | 118 | 10 mm +/- |
| Espacio interno de la mano manija - puerta | 34 | 1 mm +/- |
| Altura parte inferior de la manija | 806 | 10 mm +/- |
| Radio exterior mueble | 250 | 5 mm +/- |

TÁNDEM TRES (3) CANECAS AULAS

DESCRIPCIÓN Y USO

Tándem de tres (3) canecas en polietileno roto moldeado para ubicar en aulas de clase básicas y aulas especializadas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

| PARTE | MATERIAL | ESPECIFICACIÓN | ACABADO | CANTIDAD |
|----------------------|---------------|---|--|----------|
| Canecas | Polietileno | Lineal Roto moldeado o inyectado, capacidad mínima 20 litros por caneca | Tres colores diferentes cada uno marcada para su uso destinado | 3 |
| Estructura principal | Acero | Tubo redondo diámetro 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro | 1 |
| Separadores canecas | Acero | Tubo redondo diámetro 1/2", espesor de pared de 1,2 mm mínimo.(sin pintura) | Pintura en polvo para aplicación electrostática tipo epoxi poliéster color gris oscuro | 2 |
| Tapones | polipropileno | Tapón de polipropileno inyectado semiesférico interno con nervaduras para las patas | Color negro | 4 |

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Cada caneca debe tener una capacidad mínima de 20 litros.
Cada caneca debe tener una tapa con vaivén u otro método que lo supere.
El soporte de las canecas debe permitir retirar el recipiente con facilidad para mantenimiento y uso.
Las canecas deben ser resistentes al impacto y de fácil manipulación para el vaciado y/o la limpieza.
No debe presentar aristas, filos cortantes o puntas en la estructura, sistema de sujeción o las canecas.

DIMENSIONES

| DESCRIPCIÓN | DIMENSIÓN (mm) | TOLERANCIA |
|---|----------------|------------|
| Altura de la caneca (Unidad) | 400 - 500 | N/A |
| Ancho de la caneca (Unidad) | 180 - 230 | N/A |
| Profundidad de la caneca (Unidad) | 300 - 380 | N/A |
| Altura del soporte canecas | 70 | 5 mm +/- |
| Ancho de la estructura | 800 | N/A |
| Profundidad de la base de la estructura | 400 | 5 mm +/- |
| Altura de la estructura | 440 | 5 mm +/- |