

www.**EXTREMAPADEL**.com

PISTAS PÁDEL
EXTREMAPADEL
Modelo extrema profesional

Características técnicas:



www.extremapadel.com extremapadel@gmail.com Tfnos:685898942/685898941

ÍNDICE:

1. Estructura principal.
2. Cerramientos metálicos.
3. Cerramiento vidrio.
4. Red.
5. Lacado:
 - a) Plaforizado.
 - b) Imprimación de zinc.
 - c) Pintura.
6. Ensayo de corrosión.
7. Tornillería y elementos de unión.
8. Goma de protección al vidrio.
9. Unión vidrio-acero.
10. Vidrio.
11. Postes de iluminación integrados en la estructura.

1- ESTRUCTURA PRINCIPAL

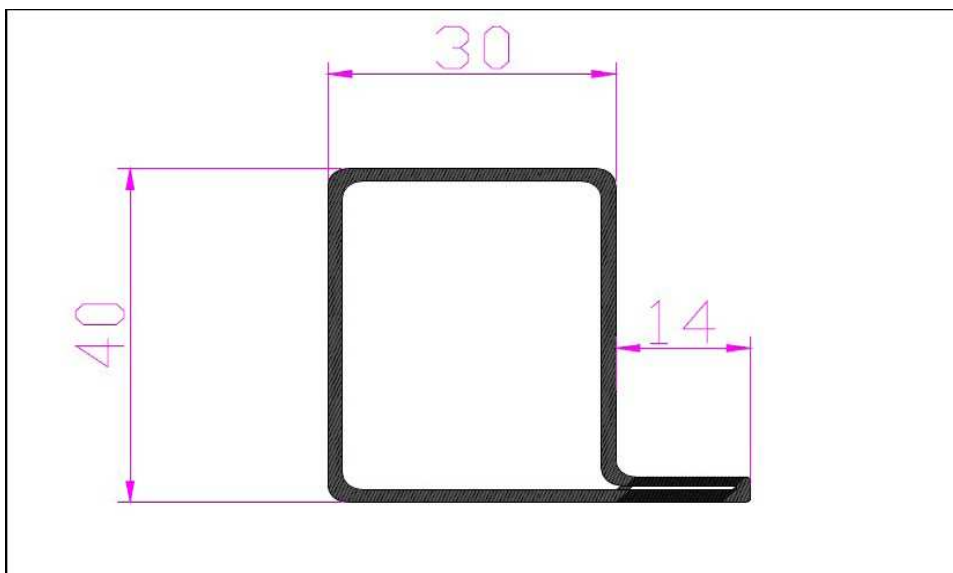
La estructura principal de la pista es metálica, a base de acero laminado en caliente, mediante perfil de 100x50x2 de calidad S-275-JR con límite elástico de 280 N/mm². fondo panorámico estructural 80x80x4 mm.

El sistema estructural estará formado por 26 pilares, cada uno de ellos descansando en su respectiva placa de anclaje y cartabones de refuerzo en su base (placa maciza con forma rectangular) para postes de apoyo con resistencia elástica entorno a 283 N/mm².

La altura de estos postes variará entre 3, 4 o 6 metros en los cuales se hallan distribuidos, diferentes angulares y pletinas para el amarre del cerramiento tanto vídeco como metálico.

2- CERRAMIENTO METÁLICO

El material empleado para este cerramiento está compuesto por marcos a base de perfil decapado de carpintería tipo PDS-26, cuyo croquis se muestra a continuación.



Su conformación en frío le dota de una geometría perfecta para el alojamiento, en el interior del labio, de la malla electro soldada.

Dicha malla se trata de unos paneles de mallazo electro soldado 50/50/4 fabricada según UNEEN-10223-4.

Con estos dos elementos se conforman los cerramientos metálicos de la pista de pádel constituidos por:

- 12 marcos de 3.000x2.000 mm. con 2 travesaños quita cimbra cada uno de ellos mediante perfil de 30x25x1,5 mm. para darles mayor rigidez pudiendo utilizar 2-4 de ellos para huecos de puertas según elección del cliente.

- 18 marcos metálicos de 2.000x1.000 mm.

Ambos tipos de marcos se dotan de unas mecanizaciones precisas para su perfecto alojamiento entre las pletinas de los postes estructurales y para su perfecta verticalidad con respecto al suelo y/o a los vidrios templados que forman parte de los fondos de la pista.

3- CERRAMIENTO VÍDRIO

Está compuesto por 14 planchas de vidrio templado incoloro de 3.000x2.000 mm y 4 planchas de 2.000x2.000 mm. Cuyos espesores son de 10mm. ó 12 mm. A elección del cliente. Estas láminas de vidrio, llevan las mecanizaciones precisas y cantos redondeados para que la estructura vidria y metálica queden montadas al mismo nivel vertical.

El proceso de fabricación de todo este vidrio templado se fabrica mediante un proceso productivo normalizado y en conformidad con la norma UNE EN 12150-1. Según ésta normativa los vidrios se obtienen al someter el vidrio a un proceso térmico en el cual se calienta uniformemente a una temperatura superior al punto de reblandecimiento, en torno a lo 700 °C, para posteriormente sufrir un brusco enfriamiento de su superficie, lo que da origen a la formación de una capa superficial bajo fuertes tensiones con polarización equilibrada. Esta capa confiere al vidrio unas nuevas propiedades que lo hacen un producto totalmente diferente al vidrio que lo originó.

Además el proceso de templado se realiza en hornos ampliamente dimensionados para estas planchas específicas, consiguiéndose un excelente grado de planimetría tanto en el alabeo como en rugosidad de la superficie.

Así se consigue para estos vidrios una mayor resistencia al choque térmico, compresión, flexión, torsión y al impacto. Tal y como se observa en la siguiente tabla:

CONCEPTO VALOR

Tensión de rotura Flexión-Tracción: Entre 1.300 y 1.900 Kp/cm².

Resistencia a compresión: 10.000 Kp/ m².

Resistencia al choque térmico: 250 °C.

4- RED

Las pistas EXTREMAPADEL están provistas de una red de **Polipropileno de alta tenacidad**, especialmente fabricadas para la práctica de este deporte según norma NIDE 2004 Pádel.

La red se encuentra suspendida mediante un cable acero de 3 x 5 mm lastificado unido a los postes centrales de la pista, uno de ellos provisto de anillas de sujeción y el otro de un cabestrante de maneta extraíble, atornillado al poste para dar tensión a la red.

Con todo ello, se consigue el posicionamiento y tensado de la red en mitad del terreno de juego y con una altura en sus extremos de 920 mm y en su centro de 880 mm.

La red tiene las siguientes características:

Materia prima: Polipropileno de alta tenacidad.

Construcción: Red sin nudo, sistema Raschel de doble frontura

Grosor Hilo de Malla: 3 mm.

Ancho de la Malla: 42 mm.

Configuración de Malla: Cuatro "Q" (Cuadro)

Medidas: 10 m. largo x 0,92 m. Ancho.

Acabado perimetral superior: Cinta de PES.

Acabado perimetral lateral e inferior: Cinta ribete PES con cuerda.

5- LACADO

Está compuesto por tres fases:

a) Plaforizado.

Sistema de desengrasado y fosfatación orgánica, mediante un proceso de aspersión por pistolas de baja presión, que requiere una fase de secado en horno a temperatura de 160°C.

Características:

Estado físico: Líquido

Aspecto: Transparente, de incoloro a ligeramente de paja.

Viscosidad: 45 – 60" C.F: 2 a 20°C

b) Imprimación Zinc.

Aplicación mediante carga electrostática a través de equipo automático compuesto de 10 robots de aplicación más dos pistolas de retoque, que requieren de una fase de pre-polimerizado 145°C.

Características:

Tipo de resina: Epoxi

Brillo ISO 2813:60°

Espesor: 60-90 micras.

Condiciones de curado: 6-12 min 145°C, temperatura metal.

c) Pintura.

Aplicación mediante carga electroestática a través de equipo automático compuesto de 10 robots de aplicación más dos pistolas de retoque, que requieren de una fase de polimerizado a 200°C.

Características:

Tipo de resina: Poliéster sin TGIC (puro)

Brillo: ISO 2813: 85+5°

Espesor: 60-90 micras.

Condiciones de curado: 6-12 min 200°C, temperatura metal.

6- ENSAYO DE CORROSIÓN

Normativa empleada : Corrosión acelerada-niebla salina neutra ISO-9227

Condiciones de la prueba:

Temperatura de la cámara: 35°+2°C

Presión de aire:1,1 bar

Concentración de la solución salina: 5%

Solución recogida en los colectores:1,8ml/h al 5%, ph 6,9

Resultado de la prueba:

90h de cámara: No se aprecian cambios

180h de cámara: No se aprecian cambios

500h de cámara: La oxidación formada es inferior a 0,5mm, por lo que la prueba continua operativa según normativa ISO 9227.

780h de cámara: La oxidación formada es inferior a 0,5mm, por lo que la prueba continua operativa según normativa ISO 9227.

1.000h de cámara: Las piezas no presentan cambios con respecto a la valoración anterior, la prueba se da por finalizada por alcanzar sin problemas de oxidación las 1.000h de cámara.

7- TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE UNIÓN

Todos los elementos de fijación son de Acero cincado calidad A2-70 resistente a la corrosión, bajo Normativa UNE-EN ISO3506 parte 1,2,3. con las siguientes características mecánicas:

CONCEPTO VALOR

Calidad A2-70

Resistencia a la tracción: 700 N / mm²

Límite Elástico: 700 N / mm²

Alargamiento de rotura: 0,4 d

La sujeción de los postes estructurales al zuncho de hormigón perimetral de la pista, se realiza mediante Tornillos de anclaje para altas cargas de M12x100, provistos de arandelas para facilitar la nivelación de los postes.

Toda la necesaria para instalación de pista.

8- GOMA DE PROTECCION AL VIDRIO

Se instala como elemento de separación entre la estructura metálica y el vidrio de 180ml. de CAUCHO CELULAR CLOROPREON+EPDM de 40mm. de ancho y 5 mm. de espesor con las siguientes propiedades que se describen a continuación:

- Densidad: 150±20 Kg/m³.
- Tracción a la rotura:> 450 Kpa.
- Alargamiento a la rotura: > 90%
- Resistencia a la compresión al 25%: 35-63 Kpa
- Deformación remanente a compresión constante (22h. 50%, 23°C): <25%
- Absorción agua: < 5%
- Rango de temperaturas:
- Ta Límite de no fragilidad: -20°C
- Estabilidad dimensional: +100°C
- Reacción al fuego(UNE 23727-90): categoría M2.
- Velocidad de combustión (FMVSS 302): Conforme (<100mm/min.)
- Envejecimiento (7 días a 70°C): encogimiento lineal máximo del 6%
- Resistencia:
- Especificaciones: ASTM B 1056(91):2a2B SAE J 18 M: RE42

9- UNIÓN VIDRIO – ACERO

Los puntos de contacto entre las planchas de vidrio templado y el material metálico, son los lugares más delicados para la pista de pádel; por ello se ha puesto especial cuidado al diseñar y elegir el material empleado.

Por una parte el contacto del vidrio con los tornillos que lo sustentan a la estructura, se realiza interponiendo unas **arandelas de Neopreno de 1,5 mm de espesor**, las cuales se amoldan al avellanado mecanizado del vidrio y del tornillo al cual van adosadas.

10- VIDRIO

Luna flotada y templada de dimensiones de 10mm. ó 12mm. de espesor a elegir por el cliente, con cantos pulidos y 6 taladros pulidos y avellanados para sujección a la estructura metálica de la pista. Resultando un total de 100m cuadrados perfectamente alineados y con óptima planimetría. El vidrio sometido a un tratamiento térmico de templado adquiere, frente al recocido un significativo aumento de resistencia a los impactos y cambios de temperatura sin cambios extremos aparentes que varíen su aspecto, la posible fractura del mismo se produciría en pequeños trozos no cortantes de nula peligrosidad. El vidrio que se utiliza se adjunta con certificado de la CEE.

CONCEPTO VALOR

Tensión de rotura: Flexión-Tracción Entre 1300 y 1900 Kp/cm².

Resistencia a compresión: 10.000 Kp/ m².

Resistencia al choque térmico: 250 °C.

11- POSTES DE ILUMINACIÓN INTEGRADOS EN LA ESTRUCTURA.

- 4 postes cuyas medidas son de 100x50x2mm. de 6.000 mm. con la misma terminación que el resto de la pista.
- 4 crucetas conformadas por tubo 40x40x850mm. en la parte alta para colocación de proyectores.
(Opcional poner postes separados a la estructura con tubo 80x80x2 mm)