



*Fabricamos deporte*

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

## Índice de la Ficha Técnica

<input type="checkbox"/>	<b>DESCRIPCIÓN.</b> .....	3
<input type="checkbox"/>	<b>DISEÑO.</b> .....	3
o	Estructura portante. ....	4
o	Conjunto motor. ....	4
o	Eje de transmisión. ....	4
o	Cortina. ....	4
<input type="checkbox"/>	<b>FUNCIONAMIENTO.</b> .....	5
<input type="checkbox"/>	<b>INFORMACIÓN ADICIONAL.</b> .....	6
o	Motorreductor.....	6
o	Electrofreno (si es necesario). ....	7
o	Rodamientos.....	7
o	Carrete Guía. ....	7
o	Cinta.....	8
o	Lona.....	9
o	Barra de contrapeso. ....	10
o	Micro autómatas. ....	10
o	Red. ....	11
o	Cuadro de maniobra. ....	12
o	Final de carrera de seguridad. ....	12
<input type="checkbox"/>	<b>TERMINACIONES / PROPIEDADES DE MATERIALES.</b> .....	13
o	Acabado superficial de elementos metálicos. ....	13
o	Zincado en caliente. ....	14
o	Conteras. ....	14
o	Ollados de PVC. ....	14
o	Elementos y piezas estructurales. ....	15
<input type="checkbox"/>	<b>RESUMEN Y MEJORAS RESPECTO A OTRAS PANTALLAS DEL MERCADO.</b> ...	16
<input type="checkbox"/>	<b>DOCUMENTOS PARA EL USUARIO.</b> .....	17

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **DESCRIPCIÓN.**

Las **Pantallas divisorias de recogida automática** desarrolladas por **EURONIX S.L** están concebidas, diseñadas y fabricadas con el objetivo de dividir locales o salas de grandes dimensiones (canchas de pabellones polideportivos, salas multiusos, etc.) en diferentes partes o zonas de una forma rápida, sencilla y eficaz según las necesidades.

De esta manera, se permite realizar una o varias actividades independientes sin interferencias de manera simultánea en un mismo recinto.

Además, este gran producto a medida tiene las ventajas de un costo bajo, con un mantenimiento mínimo y un manejo tanto rápido como sencillo.

- **DISEÑO.**

Por ser un producto de gran demanda y utilización en instalaciones (principalmente deportivas), su diseño se ha desarrollado basándonos en cuatro premisas principales que **EURONIX S.L SIEMPRE TIENE EN CUENTA** a la hora de desarrollar cualquier producto y son:

- Integración arquitectónica en la construcción causando el menor impacto visual posible.
- Accionamiento y manejo rápido, sencillo y eficaz.
- Mantenimiento mínimo y con el menor costo posible.
- Seguridad de los usuarios.

A grandes rasgos, estas pantallas están compuestas por:

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **Estructura portante.**

Está diseñada específicamente para cada instalación. Fabricada con perfiles y placas de acero laminado de **calidad S-275-JR y S-235-JR** en función de la función que realizan y cumpliendo lo expuesto en el **CTE-DB-SE-A** en lo que se refiere a uniones.

Se sujeta a la propia estructura del edificio de la forma más adecuada posible dependiendo de la posición y situación en la que se vaya a instalar la cortina respecto a aquella.

Sobre esta estructura se posicionarán y fijarán los diferentes mecanismos y elementos (rodamientos, motor, barra de fijación, etc.) que forman parte de la cortina divisoria.

- **Conjunto motor.**

Estará sujeto a la estructura portante y es el elemento que genera el movimiento rotatorio necesario para subir o bajar la cortina según el sentido de giro.

Se posiciona horizontalmente en el centro de la cortina al ser el punto de transmisión del movimiento más favorable y adecuado por el reparto simétrico de cargas y esfuerzos.

Dispone de los elementos y mecanismos externos necesarios (finales de carrera, detectores, etc.) para regular la altura de subida y bajada de la lona, además de algún dispositivo de seguridad adicional.

- **Eje de transmisión.**

Tendrá la misma longitud que la cortina.

Fabricado en perfil hueco de acero de diámetro 60mm. y espesor 3mm.

Es el elemento acoplado al motor mediante un sistema de eje con chavetero a ambos lados de éste que enrollan y desenrollan las cintas que elevan o bajan la cortina.

- **Cortina.**

Es el elemento separador propiamente dicho.

Puede ser de **Lona (PVC)**, **Red (Nylon) con malla (100x100) mm** o una **combinación mixta**. Cuenta con una barra oculta situada en la parte inferior que actúa de contrapeso y que le da la rigidez necesaria para que no haya arrugas. Sirve también como punto de fijación a las cintas del eje de transmisión para que se produzca el movimiento de la pantalla.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **FUNCIONAMIENTO.**

a) **El encargado de la instalación**, desde el cuadro de maniobra o por medio de mando a distancia accionará el dispositivo que ordena la puesta en marcha del motorreductor (que produce la subida o bajada de la cortina).

b) **El motorreductor** situado en el centro de la cortina se pondrá en movimiento transmitiendo directamente el giro al eje de transmisión conectado al motor por ambos lados.

Este eje de transmisión se encuentra dividido en tramos de longitud adecuada y nunca superiores a 3 metros para facilitar el montaje y lograr una distribución uniforme de las cargas y de los esfuerzos, que se transmiten a la propia estructura del edificio. Los extremos de cada tramo apoyan sobre un rodamiento radial de bolas del tipo SELF-LUBE que facilita el giro de todo el conjunto, evitando rozamientos no deseados. Cada tramo del eje de transmisión está unido al siguiente por una conexión del tipo eje y agujero con chavetero con lo que se consigue un giro sincronizado de todos ellos.

c) **Cintas** que estarán fijadas por uno de sus extremos a una serie de carretes guía dispuestos a lo largo del eje de transmisión y por el otro a la barra inferior de la cortina y harán posible el movimiento dependiendo del sentido de giro del eje de transmisión.

Estas cintas verticales se hacen pasar de una cara a la otra de la cortina a través de unos orificios u ollados de P.V.C. existentes en la lona y coincidentes con la línea vertical de las cintas separados de metro en metro para lograr pliegues de 0,5 metros. De esta forma se consigue que el plegado de la cortina divisoria se realice a dos caras y que los pliegues se formen centrados con respecto al eje vertical de recogida distribuyéndose simétricamente a ambos lados de este.

Una vez plegada, la cortina no debe impedir los 7 metros de altura libre que necesita la pista.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

d) La formación de los pliegues se facilita con la disposición en los extremos laterales de la lona de unas varillas metálicas de longitud suficiente, embebidas u ocultas en la propia lona y distribuidas verticalmente a la distancia de plegado que se ha estimado en la instalación (pliegue de 0,5m.).

- **INFORMACIÓN ADICIONAL.**

- **Motorreductor.**

Se encuentra montado en el interior de una carcasa de fundición gris acabada en pintura de epoxi-poliéster azul. Consiste en un engranaje helicoidal de bronce constantemente lubricado, consiguiéndose así un alto rendimiento mecánico y un bajo nivel de ruido en el que el ángulo de la hélice es tan grande que para que la corona dé una vuelta completa, el tornillo de acero cementado y templado ha de dar muchas vueltas.

El motor eléctrico es trifásico de **3x230/400, 50Hz.**, con índice de protección mínimo de **IP-45** y de una potencia **0,75Kw.**

El conjunto tiene una **relación de reducción de 100**, y una velocidad de salida del eje de **14 revoluciones por minuto.**

Las características del conjunto motorreductor son las siguientes:

Concepto	Valor
Potencia	0,75 KW
Velocidad de salida	14 r.p.m.
Par motor	307Nw m
Factor de Servicio (f.s.)	0,90
Relación de reducción	100
Carga	7306 Nw
Dimensiones generales:	
Longitud	562,2 mm
Altura	302,5 mm
Anchura	200 mm

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **Electrofreno (si es necesario).**

Para asegurar la irreversibilidad del motor, se dispondrá en el motorreductor un electrofreno de construcción robusta capaz de soportar las solicitudes de esfuerzos en las frenadas; es decir, el peso de la cortina divisoria.

Está basado en un freno electromagnético de disco alimentado con corriente eléctrica trifásica. Tiene la posibilidad de alimentación separada del freno y del motor, con la simple conexión directa a una línea dispuesta para tal fin. El elevado momento frenante sufrido, se puede regular actuando sobre los muelles de tensión.

- **Rodamientos.**

Se caracterizan por soportar grandes cargas radiales además de ser estancos encontrarsen preengrasados.

- **Carrete Guía.**

Fabricado en acero torneado y dispuesto a lo largo del eje de transmisión. Solidario a éste en el movimiento de rotación y se colocarán tantos como cintas existan.

La separación máxima entre ellos es de 2 metros.

Cada uno de ellos dispone de unos labios laterales de diámetro suficiente, que facilitan el enrollado de las cintas alrededor del mismo con el fin de evitar descuadres, pinzamientos, etc. No obstante, un sistema adicional de guiado basculante complementa el guiado, conduciendo en todo momento a la cinta en su recorrido vertical.

La cinta se fija a este carrete guía mediante un tornillo introducido en un ojal realizado en uno de los extremos de ésta.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **Cinta.**

Son de tipo las de cinturón de seguridad utilizadas en la industria de la automoción, **fabricadas en fibra de poliéster (PES)**, caracterizado por mantener sus características en cualquier ambiente y circunstancia, asegurando una gran longevidad, resistencia al rozamiento, calor, luz solar... También es un material suave y brillante.

CARACTERÍSTICAS DE LA CINTA	
Concepto	Valor
Ligamento	Sarga 2/2
Trama	6pasadas/cm $\pm 0,5$
Ancho	24mm $\pm 0,1$
Grueso	1,2mm $\pm 0,1$
Peso	28,3gr/ml $\pm 5\%$
Resistencia a la Rotura	1200 kgf
Acabado	Tintado en la continua.
CARACTERÍSTICAS DE LA FIBRA (CINTA)	
Concepto	Valor
Urdimbre	100% Poliéster
Trama	100% Poliéster
Retención	100% Poliéster

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

○ **Lona.**

Será suministrada por empresa certificada según la **UNE EN ISO 9001:2008**.

Fabricada en un tejido de poliéster (**PES**) recubierto con una película de **PVC** por ambas caras.

A parte de lo mencionado, cuenta con gran resistencia a la acción de los ácidos, álcalis y agentes oxidantes o reductores.

Al ser poliéster termoplástico, sus dimensiones se fijan en las operaciones de acabado (termofijado) de forma que las temperaturas alcanzadas sean menores 220°C.

Es un mal conductor de la electricidad y posee una baja absorbencia de humedad.

#### CARACTERÍSTICAS DEL TEXTIL (CORTINA)

Concepto	Valor	Norma
Peso	620g/m <sup>2</sup>	UNE-EN ISO 2286-2
Adherencia	4,9 daN/3 cm	UNE-EN ISO 2411
Desgarro/UT	25/20 daN/5 cm	UNE-EN ISO 4674
Ruptura/UT	254/243 daN/5 cm	UNE-EN ISO 1421
Ignifugación	M2	UNE 23727
Tratamiento	Baja Capilaridad (Sistema Lowick)	-----
Lacado	Dos caras/Finition Clangard.	-----

Las uniones de los diferentes elementos que configuran la lona como pueden ser: tallas, vainas, refuerzos, dobladillos, dobladillos de refuerzo... están realizadas por soldadura de alta frecuencia (**HF**)=60KW, guiada por láser con electrodos siliconados para un perfecto remate.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

La lámina no tóxica de P.V.C. con la que se recubre la lona por ambas caras aporta una serie de características adicionales al producto que complementan las anteriormente descritas:

- Resistente a la acción de hongos, bacterias, insectos y roedores.
- Resistente a la mayoría de los reactivos químicos.
- Buen aislante térmico, eléctrico y acústico.
- Sólido y resistente a impactos y choques.
- Impermeable a gases y líquidos.
- Resistente a la intemperie (sol, lluvia, viento y aire marino).
- Durable; con una vida útil en construcciones es de más de 50 años.
- No propaga llamas: es autoextinguible.
- Versátil y ambientalmente correcto.
- Reciclable y reciclado.
- Fabricado con bajo consumo de energía.

○ **Barra de contrapeso.**

A parte de lo que se ha ido diciendo en los anteriores apartados, destacar que debido a la posición en la que queda al estar la cortina bajada (en el suelo), se recubre con una coquilla de **Espuma de polietileno no reticulado (PNR)** de densidad **35kg/m3** autoextinguible frente al fuego, que evita lesiones al producirse posibles contactos/impactos directos del usuario con dicha barra.

○ **Micro automática.**

La orden de parada del motorreductor en el proceso de subida y de bajada de la cortina, la realiza un equipo de control basado en un micro automático programable de contaje de impulsos equipado con visualizador para la puesta a punto y regulación del equipo en la propia instalación. En esencia, cuenta o descuenta, según se produzca la bajada o subida de la cortina.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

○ **Red.**

Fabricada según las Normas Europeas **EN** en hilo de Nylon (**Poliamida, PA**) trenzado de 3mm de diámetro y cuadrícula o malla de (100x100) mm con nudos.

Todo el perímetro de la RED está recorrido por una relinga o cordón de 8mm de diámetro cosido de forma mecánica a la red empleando 3 hilos de Poliéster (**PES**) de máxima calidad y resistente a la abrasión y al rozamiento.

En la fabricación, también se tiene en cuenta el fruncido de la propia red introduciendo el coeficiente de armado, ya que, de no tenerse en cuenta, produce deformaciones y estiramientos no deseados.

Todo el hilo que configura la RED (hilo de nylon y cordón perimetral de poliéster) se encuentra teñido en color GRIS, para evitar el deslumbramiento propio de las redes de gran tamaño en color blanco.

Como resumen sobre el material: la fibra de Nylon es sintética, aconsejada cuando se requiere la máxima resistencia con el mínimo diámetro. Reciclable, no le afectan los ácidos, ni álcalis, es muy elástica y de tacto suave y flexible. Posee una buena resistencia a la abrasión y baja absorción de agua (0,05%, es uno de los factores más bajos de todas las fibras)

CARACTERÍSTICAS DE LA RED	
Concepto	Valor
Peso específico del Nylon	1,14gr/cm <sup>3</sup>
Elasticidad	48%
Comportamiento al fuego	M3 (autoextinguible)
Estabilidad estructural	
Límite inferior	-80°C
Límite Superior	+250°C
Resistencia de hilos trenzados	
Diámetro 2,3mm	138Kgf
Diámetro 3,0mm	220Kgf

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **Cuadro de maniobra.**

Será facilitado y es el elemento con el cual se controlan las operaciones de subida y bajada. Es en la propia instalación, donde se determina el lugar más apropiado para su colocación, a convenir con la propiedad.

Es un armario generalmente metálico pintado en color RAL 7032 con pintura epoxi-poliéster con un grado de protección IP-66, equipado con cerradura por llave y en cuyo interior se disponen todos los mecanismos y elementos de protección magnetotérmica y diferencial (aparamenta modular) de los motorreductores de la cortina divisoria, así como los micro.

En función del número de motores existentes en la instalación, se colocará el número de elementos necesarios en su interior, y esto determinará la envolvente (tamaño y características del cuadro) más adecuada en cada caso.

En la parte exterior de este cuadro se disponen los botones luminosos o accionamientos que comandan las operaciones de elevación, bajada y parada de cada cortina. Existe un piloto de señalización de avería montado en el frente de la caja.

La parada de emergencia, de accionamiento rápido, se realiza mediante pulsador “de seta” con enclavamiento.

- **Final de carrera de seguridad.**

En el caso de existir algún fallo o mal funcionamiento del sistema de parada de la cortina divisoria en el proceso de elevación de ésta, se dispone un final de carrera o interruptor de posición con cabeza de movimiento angular que ordena el corte del suministro eléctrico del motorreductor en caso de que aquélla supere la altura de recogida máxima, evitando las deformaciones y esfuerzos en el conjunto que se producirían y que perjudicarían a la instalación.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **TERMINACIONES / PROPIEDADES DE MATERIALES.**

- **Acabado superficial de elementos metálicos.**

La estructura portante, el eje de transmisión, los soportes y demás piezas metálicas que forman parte de la cortina divisoria se someten a un recubrimiento con pintura de epoxi-poliéster, en polvo termoendurecible formulada con resinas de poliéster. Este acabado proporciona a estos elementos una buena resistencia a la corrosión y a los rayos ultravioleta, además de ser muy resistente a los impactos mecánicos.

Antes de aplicar este recubrimiento, todos los elementos son sometidos a un desengrase, con la finalidad de eliminar las impurezas y minerales (grasa, polvo, óxido, etc.) que pudieran existir en su superficie. Este tratamiento asegura la adherencia y duración de la pintura.

Una vez aplicada la pintura en polvo de forma electrostática sobre la superficie del material, las piezas pasan a un horno donde se calientan a una temperatura entre 180°C–200°C, en el cual se produce la polimerización.

Este tipo de acabado a base de pintura epoxi-poliéster asegura los siguientes valores mínimos:

CARACTERÍSTICAS ACABADO EPOXI-POLIÉSTER		
Concepto	Valor	Norma
Adherencia	GT0	ISO 2409
Dureza lápiz	2H-3H	ASTM D 3363
Embutición Erichsen	7mms (brillantes y semina.)	ISO 1520
Mandril cónico	Correcto	ISO 1519
Dureza Presoz	280 segundos	ISO 1522
Impacto directo	700 mms	ISO 6272
Resistencia química	excelente	-----
Niebla salina	500 horas	
Inmersión en agua	500 horas	
Cámara de humedad	1000 horas	

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **Zincado en caliente.**

Todos los elementos de fijación (tornillos, arandelas, tuercas, pasadores, etc....) necesarios para el montaje de la cortina divisoria en la propia instalación se encuentran sometidos a un tratamiento de zincado en caliente. Éste, es un tipo de recubrimiento que proporciona una película de Zinc de  $\pm 2$ micras de espesor en la superficie del material sobre la cual se formará posteriormente una capa de carbonato básico, que, al someterse a las condiciones ambientales normales, sirve de protección contra la corrosión.

Este proceso se realiza conforme a la Normativa Española U.N.E.

- **Conteras.**

Todos los tubos huecos (ya sean circulares, cuadrados o rectangulares) independientemente del espesor que formen parte de la cortina y posean algún extremo libre, se protegerán con una contera de ajuste interior fabricada en plástico. Son estriadas y disponen de unas aletas en su superficie que ajustan en el contorno interior del tubo impidiendo que se puedan salir.

- **Ollados de PVC.**

Son los orificios por los que pasa la cinta, de esta manera al no haber aristas vivas se alarga la vida de éstas al no haber desgaste por rozamiento con piezas metálicas y reduciendo así el mantenimiento.

El tipo de soldadura con la que se fijan se aplica únicamente a materiales plásticos de tipo polar (PU, PVC, PET, EVA, ABS, TPO...). Consiste en someter a un campo de alta frecuencia a los materiales plásticos a unir, produciéndose el calentamiento de la zona de unión hasta la temperatura de fusión y presionando al mismo tiempo. Los plásticos se funden en el interior, pero permanecen fríos en el exterior, así que es conveniente mantener la presión unos instantes.

Se aplica una densidad de potencia muy elevada a las soldaduras, así que entre 1-5 segundos la soldadura estará realizada y consiguiendo, además, soldaduras herméticas, flexibles, y de excelente aspecto.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **Elementos y piezas estructurales.**

La **perfilería** empleada (tubo redondo, cuadrado o rectangular) en la ejecución de bajantes, soportes, ejes de transmisión, etc., es de acero laminado de diferentes calidades en función de su función.

- S-235-JR para los diferentes perfiles comerciales, los cuales no presentan ninguna dificultad a la hora de ser soldados.
- S-275-JR para todos los elementos conformados en chapa en frío.

Las **pletinas** como contra placas de fijación, soportes, etc. Son de acero S-275-JR.

**Elementos torneados** como casquillos, ejes, transmisiones, etc. Son de F-111 y F-114, dependiendo de si el elemento va a ser soldado a alguna otra pieza posteriormente o no.

**Elementos de fijación** (uniones atornilladas principalmente), se dispondrán tornillos y tuercas de calidad mínima 8.8. Todas las tuercas empleadas son autoblocantes (DIN 985) y las uniones atornilladas llevarán arandelas.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **RESUMEN Y MEJORAS RESPECTO A OTRAS PANTALLAS DEL MERCADO.**

- Accionamiento manual o con mando a distancia; proceso totalmente automático mediante un **Micro-autómata** inteligente:
  - Capaz de aprender el funcionamiento automático y será el que indique cualquier tipo de problema, señalándolo en su pantalla LCD.
- **Cintas de elevación** fabricadas en poliéster con un ancho de 40 mm.
  - Mayor resistencia a la tracción y durabilidad.
- **Ollados** en la lona adheridos a la lona mediante una soldadura de alta frecuencia. No son metálicos.
  - Disminuye la fricción con la cinta de tracción, alargando la vida útil.
- **Recubrimiento de espuma** de polietileno no reticulado en la parte inferior de las pantallas.
  - Amortigua posibles golpes accidentales de personas que se encuentren en los alrededores de la pantalla.
- **Señalización del movimiento** de las pantallas, mediante señal acústica-luminosa
  - Advierte en la instalación de la subida o bajada de la pantalla.
- **Final de carrera** de emergencia
  - Corta la alimentación del motor para evitar que la pantalla suba a una altura peligrosa
- **Ejes de transmisión** distribuidos en tramos no superiores a 3 m.
  - Compuestos por tubo de acero de diámetro 60 mm. y espesor 3 mm.
  - Ensamblados a través de casquillos de acero torneado F-111
  - Placas verticales unidas a la estructura que impiden la caída de los ejes al suelo.
- Tornillos, tuercas autoblocantes o de freno cincados de **calidad 8.8**.
- **Marcado CE** autoevaluado internamente según legislación vigente.
  - Dotamos todas ellas de una declaración de conformidad y expediente técnico guardado durante una etapa de no inferior a 10 años, en nuestras instalaciones.

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto

- **DOCUMENTOS PARA EL USUARIO.**

1. Acta de garantía y recepción de la instalación

2. Manual de instrucciones:

- Instalación y montaje mecánico de la pantalla separadora
- Instalación y montaje eléctrico de la pantalla separadora.
- Puesta en marcha.
- Mantenimiento.
- Esquema eléctrico.
- Manual de conexionado.
- Certificados técnicos de los materiales utilizados.

**euronix**  
sport

*Fabricamos deporte*

Debido a la mejora continua en la calidad de nuestros productos, Euronix reserva el derecho de modificaciones de las características del producto