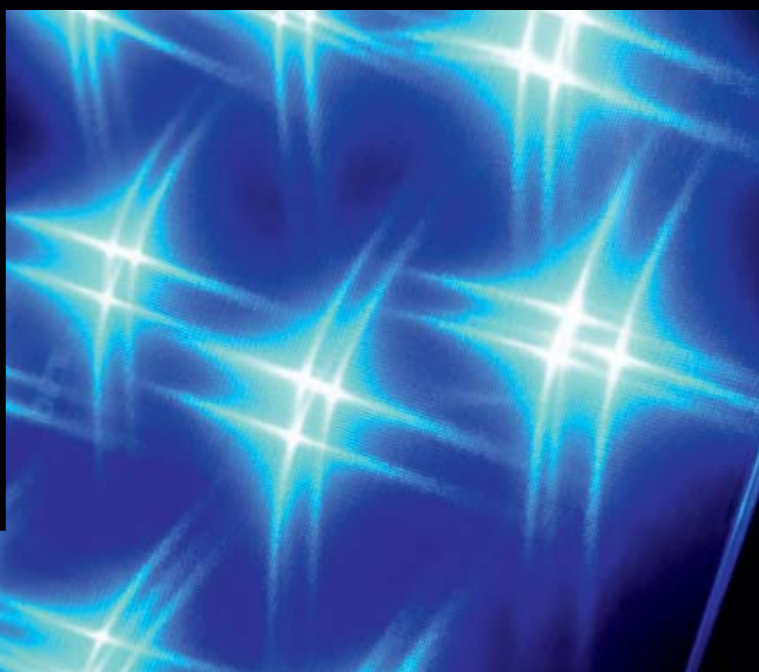
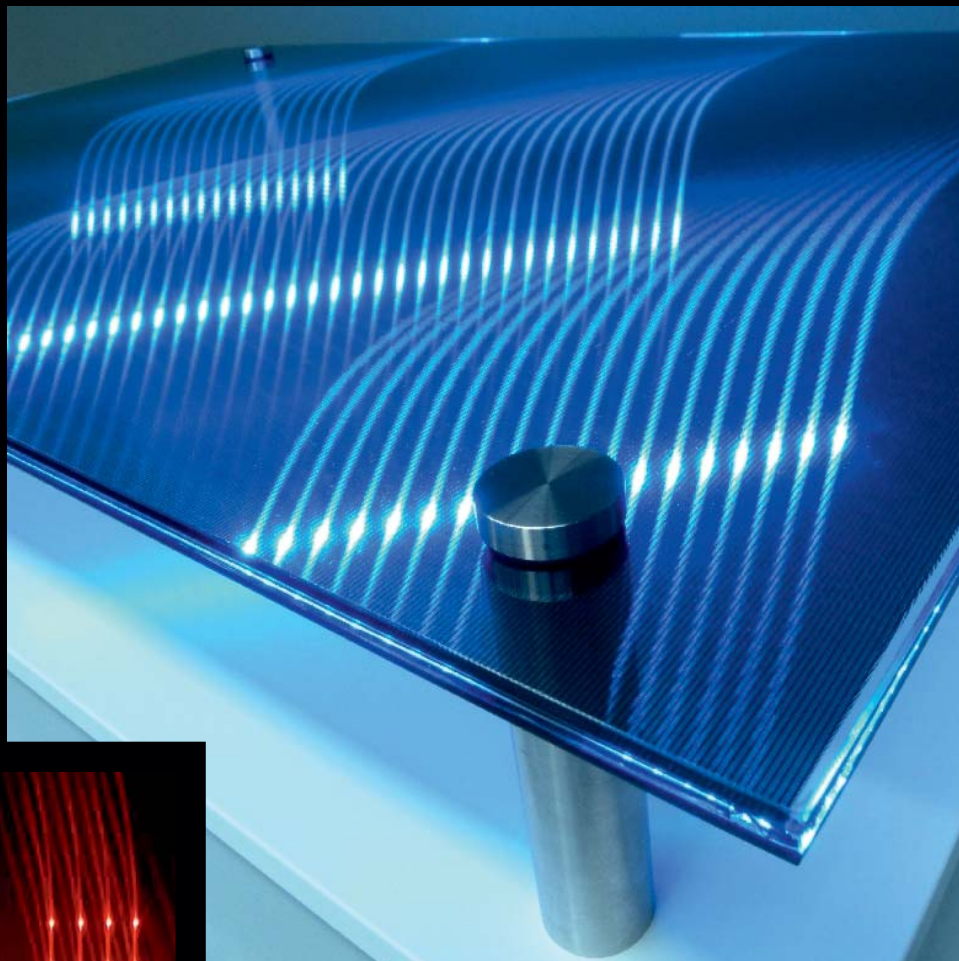


fullwat®



DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO

FABRI led

www.fullwat.com

Made in Germany

fullwat®

Rollos y tiras de led flexibles para uso profesional

Flexible led strips
for professional use



Información técnica en nuestra web:
Technical information in our web:
<http://fullwat.com/rollos-tiras-leds-flexibles/>



Disponible en nuestro catálogo
"Iluminación LED decoración"

Available in our catalogue
"Lighting led decoration"



“la luz es símbolo de vida y alegría”

Honoré de Balzac

Prólogo

En los tiempos pasados la luz se usaba de manera ordinaria con el propósito de iluminar el espacio que nos rodeaba.

Actualmente, hemos aprendido a usarla para crear ambientes agradables y provocar estados de ánimo positivos.

Las nuevas tendencias en el uso de la luz juegan con los efectos de color y la acción que ello provoca sobre las superficies iluminadas, con el fin de influir en nuestra percepción sensorial.

La tecnología actual nos permite actuar sobre la intensidad de la luz y añadir mezclas de color en el uso de la luz, que se presentan en nuestro ambiente circundante de manera, muchas veces, individualizada. El nivel de personalización de cada efecto de luz es un desafío apasionante.

La tecnología de las telas ópticas FABRILED de FULLWAT se ha desarrollado según esa perspectiva pero hemos querido ir un poco más allá: dotar de dimensiones y volumen a los efectos de luz y color, con lo que cada trabajo del diseñador puede dotarse con un grado de personalización y posibilidades casi infinitos.

Profundidad y Espacialidad

El reto de manejar proyecciones de luz en 3 dimensiones con un impactante efecto de profundidad sobre paredes, techos o muebles, es de una flexibilidad increíble para el diseñador de ambientes. Un efecto de profundidad creado con un haz de luz es mucho más potente que el que se pudiera conseguir trabajando el material para conseguirlo por sí mismo.

No hay límites de creatividad con esta posibilidad.

En las páginas siguientes queremos introducirle en el potencial que representa el uso de esa técnica fascinante. Las ilustraciones y fotos le ayudarán a comprender su versatilidad y el cómo funciona cada efecto. Es importante señalar que los efectos tridimensionales solo pueden ser apreciados sobre objetos reales.

Dr.-Ingenier. Oliver M.

Germany

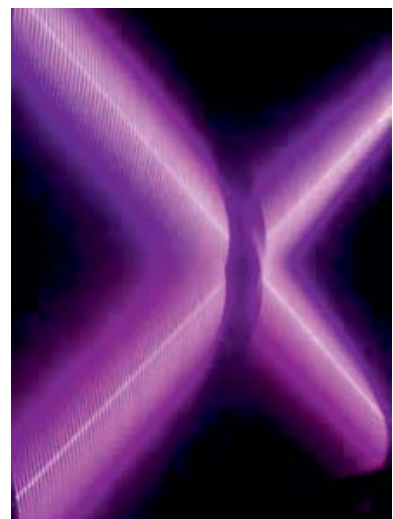
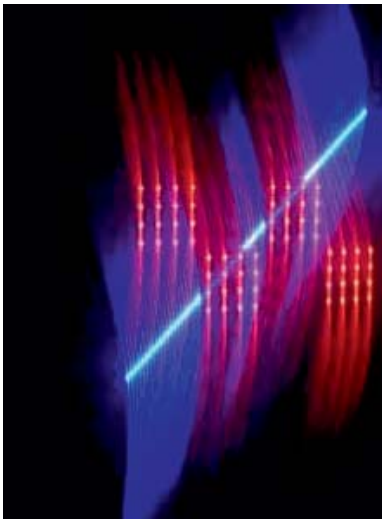


ilustración 1: Diferentes estructuras luminosas

Introducción

El producto FABRILED lo constituyen una serie de telas decorativas que provocan excepcionales efectos espaciales de luz cuando se combinan de manera creativa. Son lo que podríamos llamar “Estructuras Luminosas”.

Las ilustraciones muestran una selección de estructuras luminosas hechas con diodos led, las cuales han sido creadas usando las telas FABRILED. Si la radiación emana desde un punto de luz, por ejemplo un led, se generan unas líneas de luz que flotan sobre la superficie y se expanden en profundidad dentro del habitáculo, creando objetos luminosos en tres dimensiones. Los efectos de profundidad de estos objetos pueden variar desde unos pocos centímetros hasta más de un metro. Si se modifica en ángulo de visión, la estructura luminosa creada varía en profundidad y espacialidad.

Actualmente no hay una tecnología similar en el mercado que genere este tipo de efectos de profundidad tan reales.

Propiedades de la telas ópticas Fabriled

Estructuras Luminosas:

- Captación de la atención.
- Creación de atmósferas novedosas.
- Generación de sensación espacial.
- Remarcación de objetos.
- Transporte de información visual.

Posibilidades de aplicación

En general, el diseñador puede encontrar muchas aplicaciones en donde la luz puede o tiene que ser utilizada como un instrumento creativo. Estas estructuras luminosas son de uso principal en :

- Construcción y diseño de exposiciones
- Decoración de tiendas y almacenes
- Arquitectura interior y exterior
- Equipamiento de :
 - oficinas, centros de trabajo, consultas y clínicas médicas
 - spas y gimnasios
 - restaurantes, áreas residenciales, hoteles y resorts
- Puesta en escena de espectáculos
- Organización de eventos
- Equipamientos teatrales

Si se rota la tela verticalmente a su superficie ya sea hacia la izquierda o hacia la derecha, las curvas luminosas varían totalmente. La ilustración 4 muestra una tela óptica montada con una tira de led horizontal. En la foto de la derecha la dirección del efecto va desde arriba hacia abajo. Las líneas son verticales. En la foto de la derecha, la tela se ha girado 45° y entonces las líneas se disponen diagonalmente.

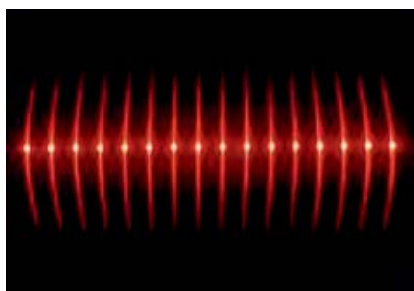
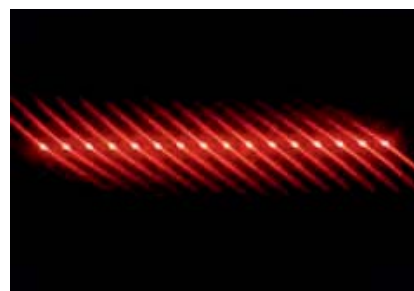


ilustración 4: efectos de rotación



En tanto en cuanto se varíe la distancia entre la tela óptica y su correspondiente fuente luminosa, se verán modificadas las características de los efectos conseguidos.

-Una distancia corta genera líneas curvas muy intensas que se proyectan hacia el interior con profundidad.

-Una distancia mayor extiende las líneas curvas pero de manera más suave.

En la ilustración 5, la primera foto muestra una distancia corta de 2 cms entre la tela y la fuente de luz. El efecto gira marcadamente hacia la profundidad del espacio. La siguiente foto muestra una tela colocada a 10 cms. La longitud de las líneas se incrementa. La última foto se hace con una tela a 15 cms y las líneas discurren de arriba hacia abajo sobre toda la superficie de la tela.

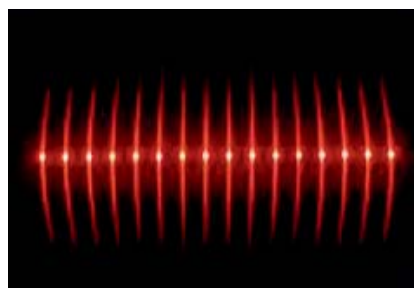
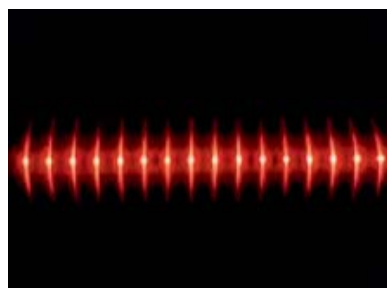


ilustración 5: efectos conseguidos con variación de distancias: corta-media y larga.

La ilustración 6 muestra la configuración con una tela inclinada puesta enfrente de la zona luminosa. La distancia entre la misma y la tela se va variando de izda. a dcha. Se aprecia que el efecto también varía en la misma medida con un cambio de la longitud y profundidad vertical en la misma dirección. Las líneas de la izda. se proyectan hacia el interior de manera muy definida y profunda. Las de la derecha se curvan de manera más suave y en mayor longitud. El mismo efecto se puede conseguir si se mantiene recta la tela óptica y se inclina el panel de led posterior.

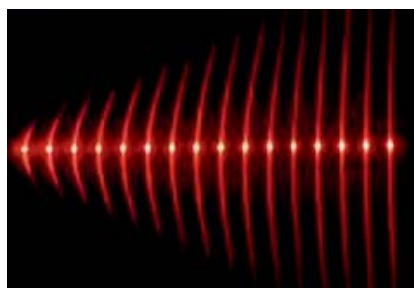


ilustración 6: variando la distancia

Principio de funcionamiento

Básicamente, las Estructuras Luminosas aparecen gracias a la interacción que se produce entre las telas ópticas FABRILED y los puntos de led situados en el fondo del panel. Desde el punto de vista del espectador, las telas deben colocarse por delante de los puntos luminosos.

La apariencia de las estructuras luminosas puede ser alterada cambiando el tipo de tela, jugando con la misma y su fuente de luz, así como variando la distancia de montaje entre ambas. Además, según sea el ángulo de visión del espectador se producen cambios en la apariencia del efecto luminoso conseguido.

En la ilustración 2 se muestra el montaje de un panel posterior con una tira de leds y el marco que sustenta la tela óptica Fabriled. El poder de concentración de la luz que tienen los diodos led los hace idóneos para este uso además de que ofrecen mucha flexibilidad en la combinación de colores. Situando el marco con la tela a una distancia entre 2 y 20 cms de la fuente de luz, cada punto de emisión crea una línea de luz curvada. Si existen varios puntos, todas esas líneas fluirán paralelas con la misma curvatura.

La tela se encarga de orientar los efectos hacia diferentes direcciones.

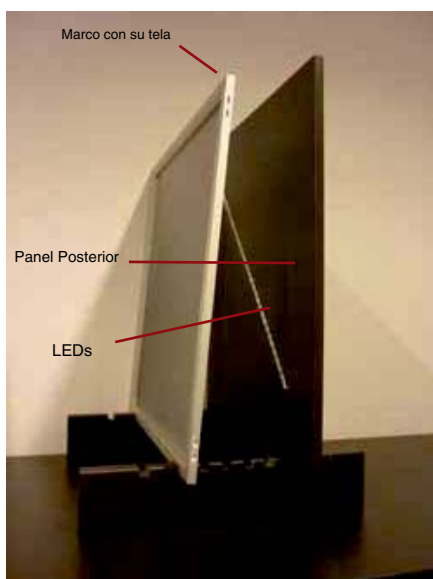


ilustración 2. Ejemplo de montaje: marco soporte, tela optica Fabriled, LEDs y soporte panel posterior

La ilustración 3 muestra el efecto de una tira de leds con y sin la intervención de la tela FABRILED.

En la foto de la derecha se pueden apreciar la líneas luminosas y la curvatura creada por al acción de la tela.

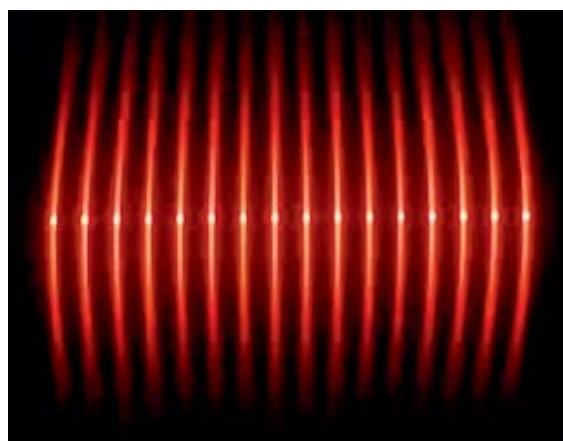
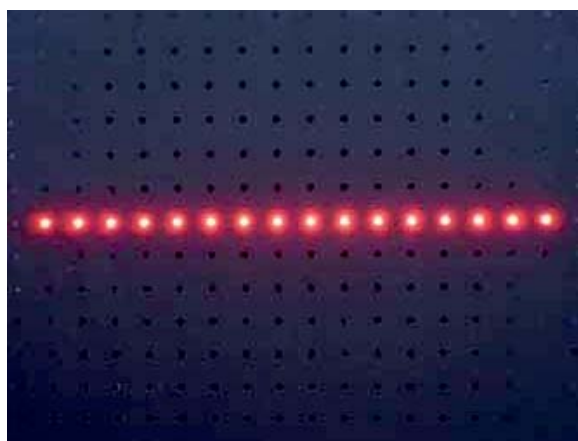


ilustración 3: Tira de leds sin y con el efecto de la tela óptica Fabriled

La geometría de la situación de los puntos de luz en el panel trasero es fundamental para el desarrollo de los proyectos. El impacto sobre la apariencia general de la estructura luminosa es muy significativo. La ilustración 7 muestra 4 ejemplos de construcciones hechas con telas ópticas FABRILED. En primer lugar, tenemos un cuadro realizado con tira de leds. El segundo ejemplo se monta en forma de cruz y en el tercero hemos utilizado tres líneas paralelas dobles. El cuarto montaje se hace con una tira circular simple y dos leds sencillos en el centro.

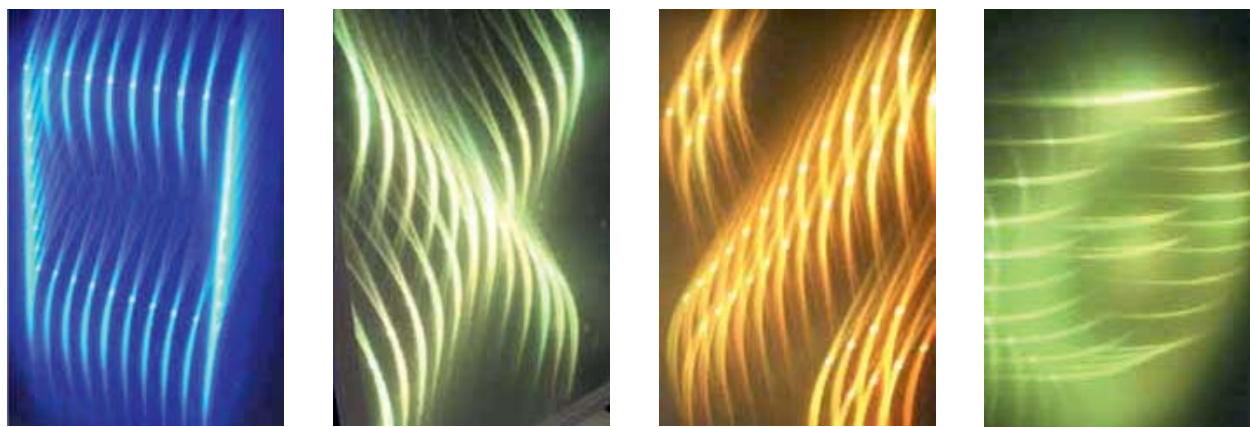


ilustración 7: Usando diferentes geometrías en el panel trasero

Los colores que se generan surgen entrelazados desde las fuentes luminosas. Podemos usar leds con colores fijos o ir más allá y jugar con leds tricolores tipo RGB. Este tipo de leds RGB verán como su emisión de rojo, verde y azul se curva en múltiples efectos a cada cual más espectacular, proporcionando al diseñador una herramienta muy innovadora de desarrollo artístico o decorativo.

Configuraciones y Visión Natural:

Actualmente las telas ópticas FABRILED se basan en dos modelos. Ambos se distinguen por los efectos que producen en las líneas luminosas.

El modelo FABRILED 1721 produce un efecto extendido y difuminado. Las líneas luminosas son más anchas tienden a viajar lejos de la fuente de luz y se puede apreciar cómo se entrelazan desde un punto hacia adelante. Un área luminosa surge y se encarga de iluminar el objeto completo. (Ver ilustración 8)

El modelo FABRILED 2521 genera un efecto más nítido y claro. Las líneas se pueden ver bien definidas y delimitadas. El espacio entre ellas no cambia hasta que se las ve desaparecer. Permanecen perfectamente separadas unas de la otras de manera muy limpia. (Ver Ilustración 8)

En ambas posibilidades el diseñador puede aplicar las variaciones que desee atendiendo al “Principio de Funcionalidad” con el propósito de conseguir la combinación más favorable entre la tela óptica y las fuentes de luz utilizadas.

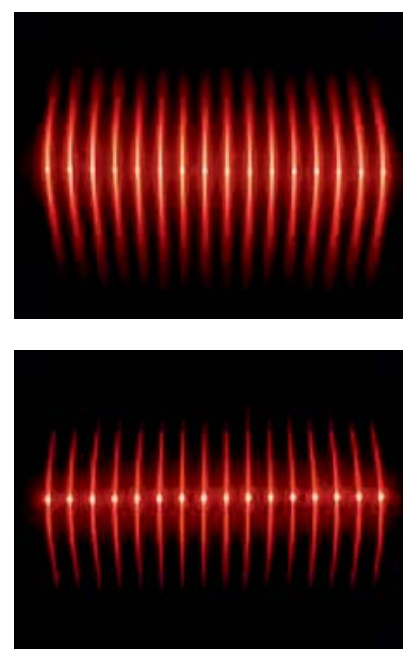


Ilustración 8: efecto difuso/ nítido

Combinación de efectos:

Para crear incluso muchos más efectos se pueden combinar dos telas o más colocadas unas contra otras. Si se gira alguna de ellas se conseguirán líneas luminosas de acuerdo con su orientación y sólo la imaginación pone límites a la aplicación.

La ilustración 9 muestra un montaje aleatorio de varios punto led de luz con dos telas colocadas a 90° una de la otra. Cada cruz que se forma tiene dos líneas curvadas que salen en profundidades desde el fondo. Un impresionante efecto tridimensional se consigue y se ve amplificado por el hecho de que las fuentes de luz se colocan en diferentes capas.

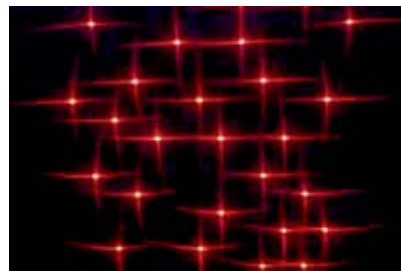


Ilustración 9 : dos telas FABRILED 2521 giradas 90° una sobre otra.

En la ilustración 10 se montan dos telas FABRILED tipo 1721. La primera tela crea líneas verticales de arriba a abajo, mientras que la segunda se ha girado 45° para conseguir líneas diagonales. La combinación de ambas junto con la tira de LED nos da como resultado un efecto curvado tridimensional múltiple.

La utilización de varias telas giradas, nos permite la consecución de efectos transversales muy llamativos. Incluso se pueden usar mas de 2 telas colocadas en paralelo, pero teniendo en cuenta que la luminosidad se verá afectada con cada tela que se añada. La nitidez y expansión del efecto no se verán perjudicadas añadiendo varias telas.

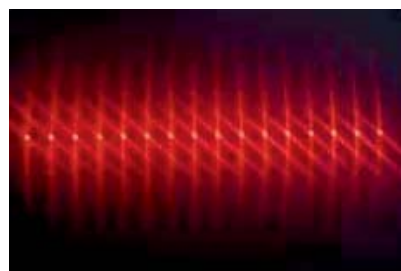


Ilustración 10: dos telas FABRILED 1721 giradas 45° y puestas una frente a otra.

General:

Luz circundante:

Las estructuras luminosas generadas por las telas FABRILED, en general no se ven afectadas demasiado por la luz circundante. Pueden ser utilizadas sin ningún problema en ambientes con iluminación tenue o bien en circunstancias de mucha iluminación como pueden ser escaparates o ferias de exposición.

Cortina de color sin iluminación:

Las telas ópticas FABRILED se presentan en 4 versiones:

- Tipo 2521: Tonalidad negra y superficie brillante. Crea líneas largas y muy definidas.
- Tipo 8621: Tonalidad plateada y superficie brillante. Crea líneas extra-largas y muy definidas.
- Tipo 1721: Tonalidad blanca y superficie mate. Crea líneas largas y difuminadas.
- Tipo 0721: La tonalidad de la tela se puede elegir de acuerdo con las necesidades del cliente. La superficie es brillante coloreada y las líneas generadas son largas y definidas.
- Tipo 4231: Modelo especial con superficie plateada que produce pequeñas estrellas de luz a partir de cualquier punto luminoso y está preparada para manipularse incluso de forma arrugada, rodeando lámparas, apliques y otros elementos de iluminación.

Propiedades inífugas:

Existen versiones inífugas de cada modelo de tela de acuerdo con la norma DIN 4102 B1. Esto nos permite su utilización en edificios públicos. Estas versiones son denominadas FABRILED 2531, 4631 y 1731.

Tecnología:

Las telas ópticas FABRILED se fabrican con un material termoplástico resistente a la humedad. Se ha puesto especial atención en evitar la contracción durante la exposición a fuentes de calor. Las telas presentan una elasticidad lateral y longitudinal muy baja y descansan perfectamente planas si se depositan sobre el suelo. El estrés diagonal hace esférica la tela lo cual permite tenderla sobre superficies curvas. Las telas llevan protección UV y pueden ser usadas en exteriores o interiores. También es posible proteger la tela óptica con Plexiglás o Cristal; esto no afectará al efecto luminoso y de esta manera queda protegida contra la suciedad y posibles desperfectos.

Manejo:

Con el fin de conseguir estructuras luminosas bien definidas debe usarse una base de montaje plana y limpia, aunque también es posible usar superficies de aplicación curvadas. Enmarcar correctamente la tela es muy aconsejable aunque se pueden estudiar fijaciones sobre estructuras ya existentes. La tela goza de un coeficiente de elasticidad muy bajo, por lo que su manejo se hace muy cómodo. Además permanece en su estado de fijación inicial por mucho tiempo sin necesidad de tensarla posteriormente.

FABRILED se puede cortar fácilmente con tijeras o "cutters" tradicionales. La utilización de soldadura con ultrasonidos o un cosido tradicional son métodos válidos de fijación para este producto.

Es recomendable evitar dobleces extremos de la tela porque esto penalizará la vida de uso, además de provocar efectos de luz inesperados.

Dirección de curvatura y dirección del efecto:

Las telas ópticas FABRILED se suministran siempre en rollos entre 5 y 50 mts y siempre de 2 mts de ancho. El efecto luminoso conseguido recorrerá la tela en la dirección longitudinal. En la ilustración 11 se muestra este efecto con un ejemplo de un rollo de 5 mt. Los puntos simbolizan las fuentes de luz y las curvas el efecto luminoso conseguido.

Todas las posibilidades comentadas se pueden combinar juntas para jugar con los efectos de luz. Esta oportunidad convierte el diseño de estas estructuras en algo novedoso, maginativo y muy flexible, dejando en manos de la imaginación el límite de aplicación.

No dude en comentar con nosotros sus inquietudes y le ayudaremos a implementarlas en su diseño.

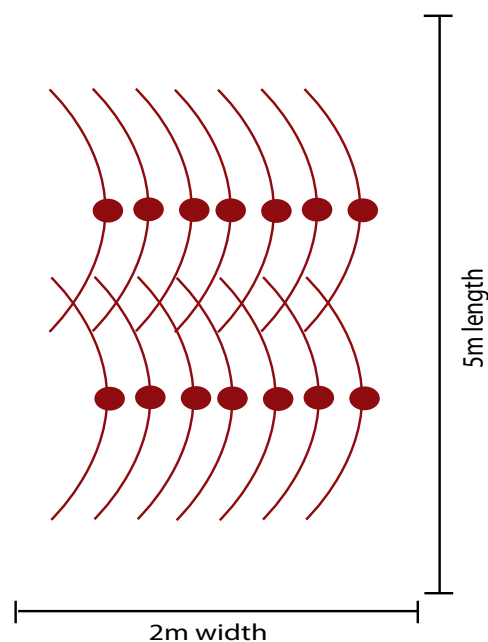


ilustración 11: curvatura/efecto

Nuestra Gama de Producto:

Las telas ópticas FABRILED se presentan en 4 versiones:

- Tipo 2521: Tonalidad negra y superficie brillante. Crea líneas largas y muy definidas.
- Tipo 8621: Tonalidad plateada y superficie brillante. Crea líneas extra-largas y muy definidas.
- Tipo 1721: Tonalidad blanca y superficie mate. Crea líneas largas y difuminadas.
- Tipo 0721: La tonalidad de la tela se puede elegir de acuerdo con las necesidades del cliente. La superficie es brillante coloreada y las líneas generadas son largas y definidas.
- Tipo 4231: Modelo especial con superficie plateada que produce pequeñas estrellas de luz a partir de cualquier punto luminoso y está preparada para manipularse incluso de forma arrugada.

Dimensiones y presentación de las telas:

- Muestras: 30cm x 20cm, 50cm x 50cm, 1 m x 1 m.
- Tela de 2 mts suministrada en tubo con longitudes: 5m (10 m²), 10m (20 m²), 25m (50 m²), 50m (100 m²).
- Marcos de fijación a medida.
- Dimensiones especiales.
- Suministro entre dos paneles de cristal.
- Suministro entre dos paneles de cristal acrílico.
- Montaje de estructuras en 3 dimensiones montadas con cristal acrílico.

Puntos de luz: Tecnología Led de FULLWAT

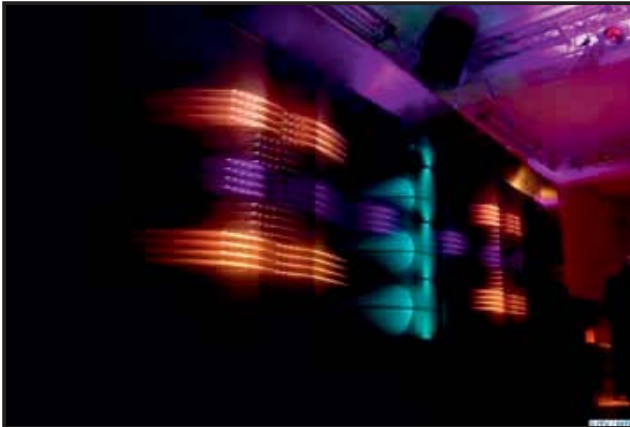
Se pueden suministrar los módulos luminosos bien como partes separadas o bien ensambladas a medida:

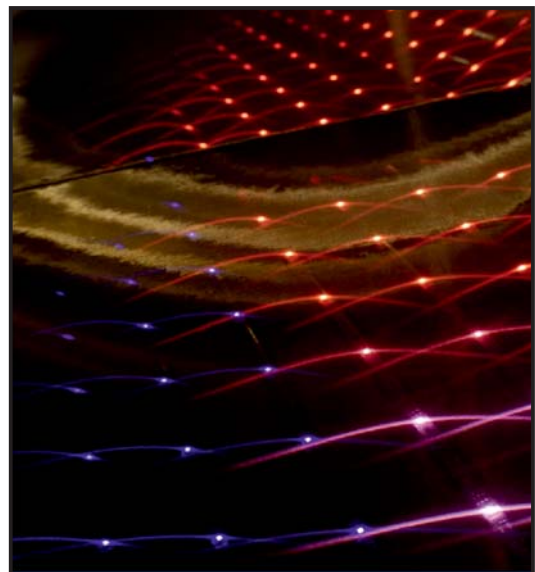
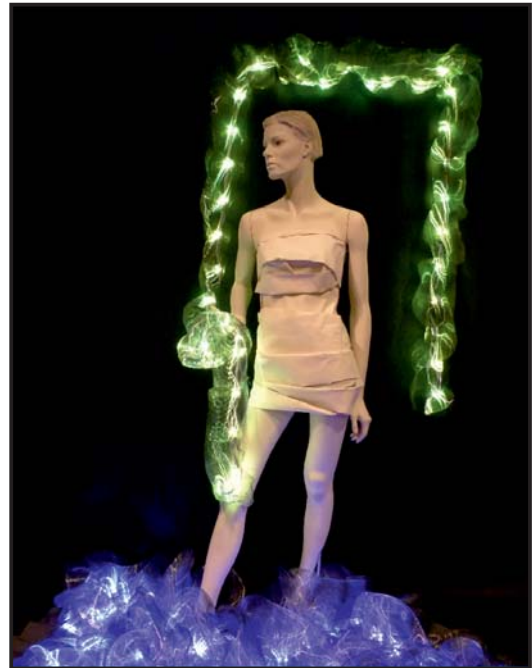
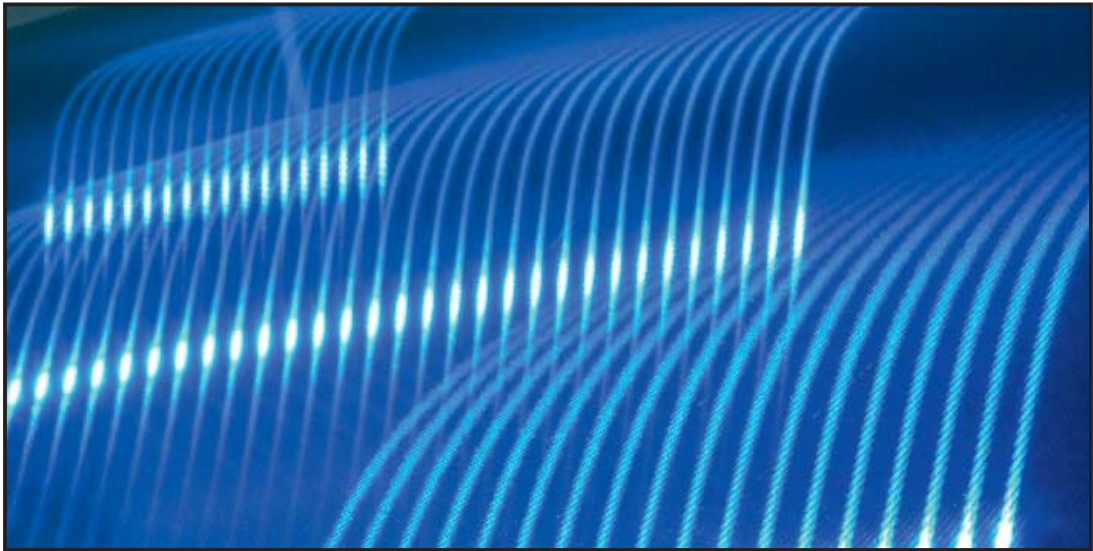
- Tiras flexibles de led de todos los colores y potencias. Longitud variable en versión para interior o exterior.
- Tiras RGB flexibles que incluyen cambio de color mediante controlador. Longitud variable para interior o exterior.
- Módulos de led de potencia serie CAPLINK en todos los colores o módulos RGB para cambios de color.
- Diversos controladores RGB y dimmers, con y sin mando a distancia programados con diferentes efectos.
- Controladores y dimmers de panel.
- Fuentes de alimentación, drivers y amplificadores de señal.

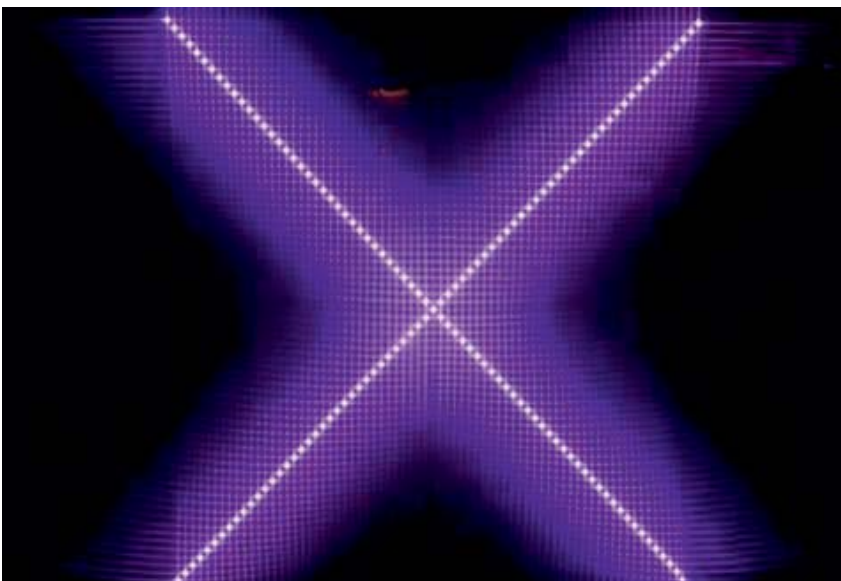
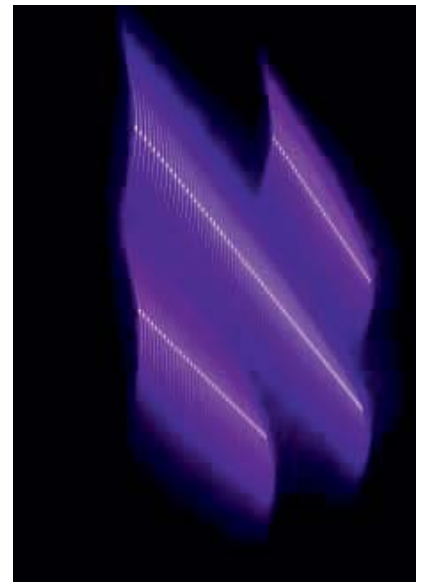
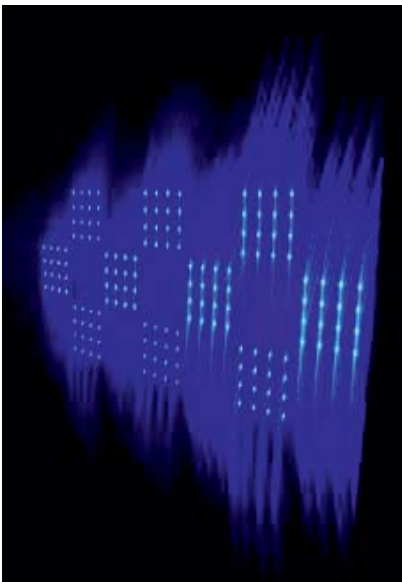
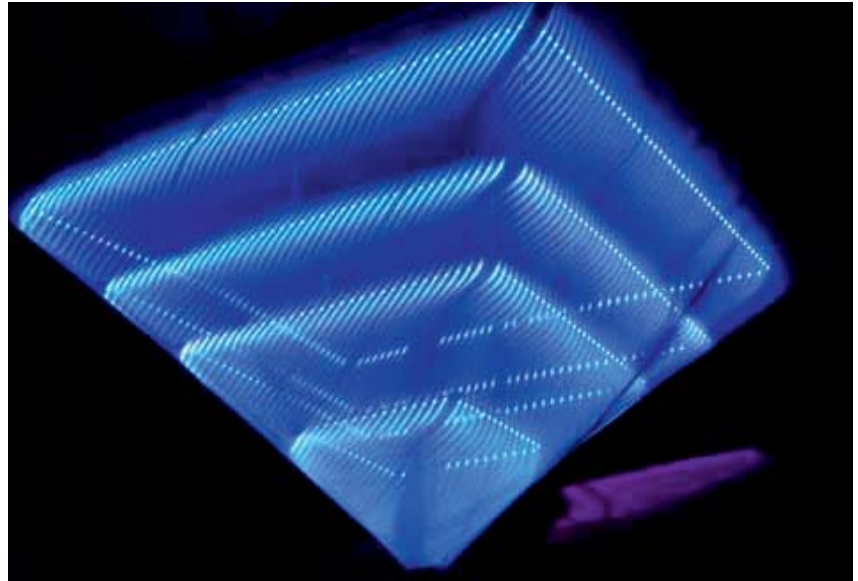
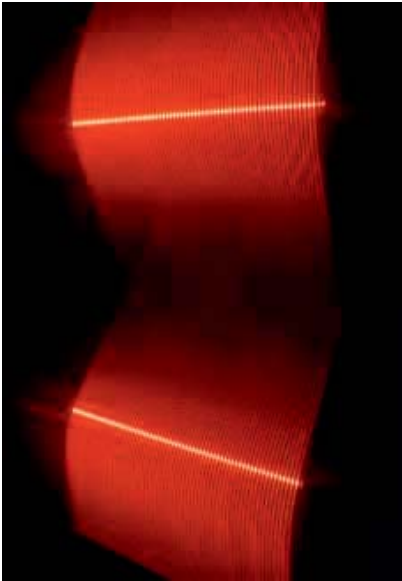
Con el objetivo de conseguir lo mejores resultados, recomendamos el uso de los productos FULLWAT con leds seleccionados para este propósito.

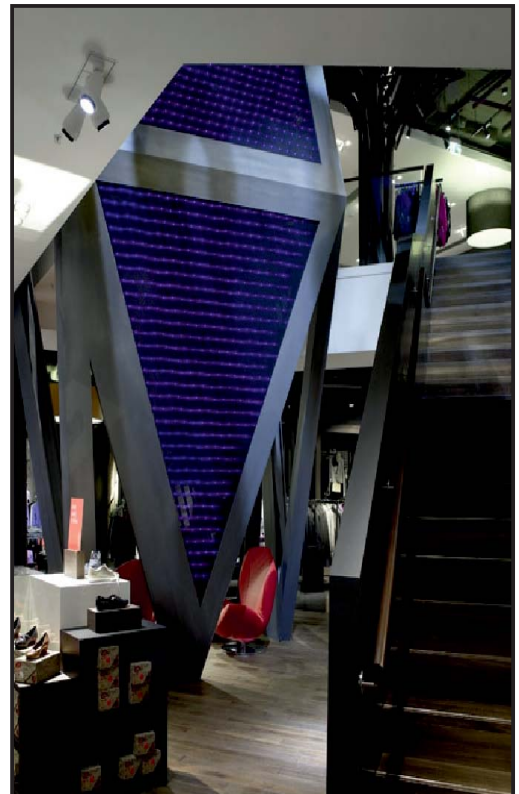
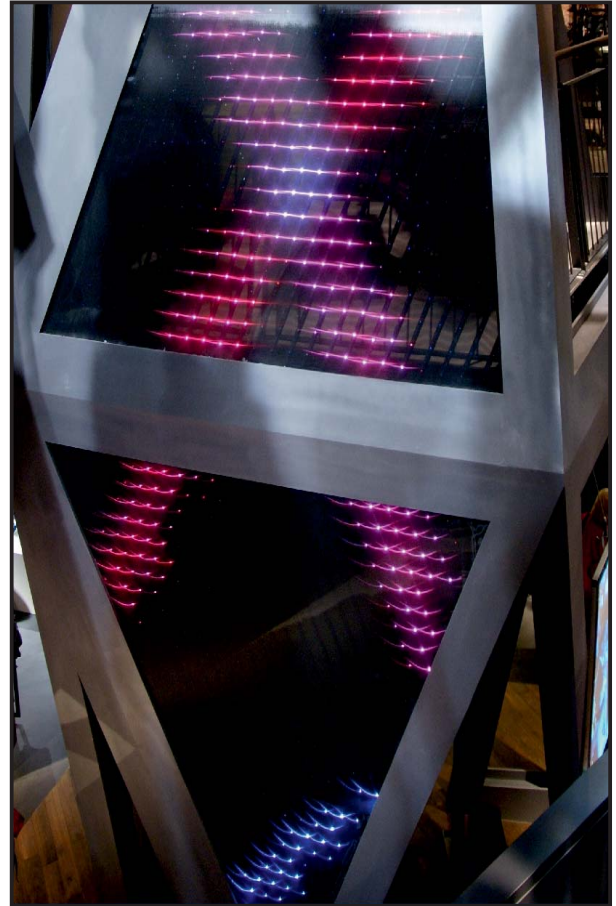
Acuda al catálogo dedicado a productos led para iluminación decorativa en donde encontrarás multitud de posibilidades.







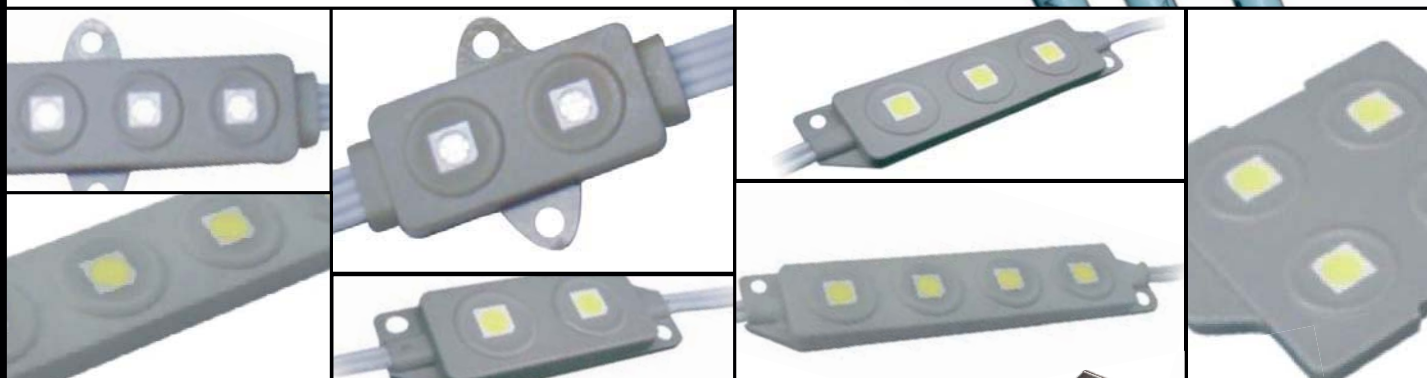
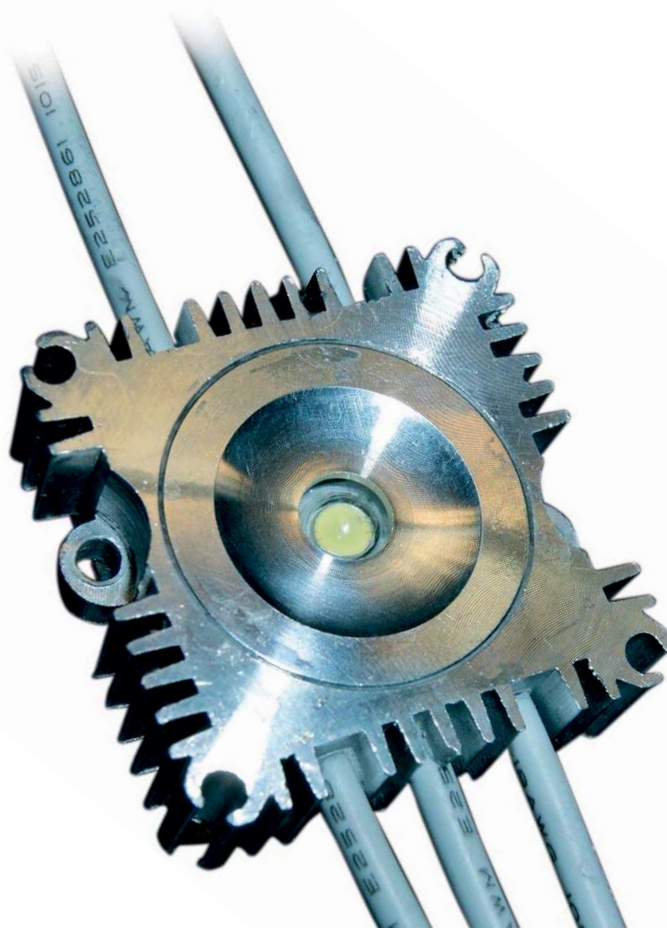




Módulos de leds

Leds modules

Información técnica en nuestra web:
Technical information in our web
<http://fullwat.com/modulos-led-estancos/>



Disponible en nuestro catálogo
"Iluminación LED decoración"

Available in our catalogue
"Lighting led decoration"



