

### TEJIDOS INTELIGENTES DE PROTECCIÓN SOLAR

#### Tejidos SCREEN de fibra de vidrio para la protección solar y arquitectura textil

La evolución de los tejidos fabricados con hilos de fibra de vidrio permite que puedan ser utilizados en multitud de aplicaciones como pueden ser la protección solar o la arquitectura textil.

El tejido SCREEN para la protección solar ha sido diseñado como un tejido para ser usado tanto en el exterior de la ventana, como producto de cerramiento a modo de persiana, así como en el interior del habitáculo a modo de cortina.

La fibra de vidrio hilada está rodeada de un revestimiento de PVC, coloreada en la masa. Las fibras se elaboran perfectamente calibradas y permanecen uniformes independientemente de su aspecto.

Se ofrecen dos dimensiones de fibra, gruesas para las aplicaciones exteriores (fachadas de edificios acristalados, arquitectura textil en forma de extensos parasoles o velas, etc.) y finas para las aplicaciones interiores (viviendas unifamiliares, colegios, hospitales, geriátricos, etc.) .

El tratamiento térmico final fija las fibras de urdimbre y trama del tejido para garantizar su estabilidad y darle su forma definitiva. Ésta combinación da como resultado un producto duradero y de primera calidad.



#### Características

El vidrio es una fibra mineral que presenta muchas ventajas:

- 1- Dureza, durabilidad y estabilidad.
- 2- Resistencia al alargamiento.
- 3- Inercia química e incombustibilidad (clasificación M1).
- 4- Aislamiento acústico. Calidad acústica sin resistencia térmica, que garantiza una atmósfera saludable incluso en ambientes húmedos. Confort, para un ambiente a la vez sereno y cálido. Una solución acústica ligera, de muy poco espesor, fácil de instalar tanto en paredes como en techos
- 5- El revestimiento de la fibra de vidrio ablanda y da flexibilidad a la fibra.
- 6- El revestimiento flexible está garantizado Sin plomo. Las aportaciones del revestimiento son excelente resistencia a los agentes químicos y a la intemperie, excelente estabilidad de los colores a los rayos UVA y verdadera impermeabilidad de la fibra.
7. Todos los tejidos de fibra de vidrio son imprimibles mediante serigrafía. Ideal para decoración interior y corporativa.

### Propiedades

El material y el proceso de fabricación confieren al tejido unas grandes propiedades:

- 1- Resistencia a la rotura. El tejido puede soportar una importante carga o esfuerzo sin romperse ni desgarrarse.
- 2- Estabilidad dimensional. Ofrece una excelente resistencia a la deformación. El tejido ni cede ni encoge. Mantiene sus dimensiones de confección incluso en grandes paneles (dentro de las tolerancias del propio material).
- 3- Intemperie y durabilidad. Gracias al revestimiento, el agua no penetra en los filamentos que constituyen las fibras de vidrio y por lo tanto se pueden enrollar incluso mojados.
- 4- Estabilidad frente a diferencias térmicas, permitiendo su utilización entre  $-35^{\circ}\text{C}$  y  $+80^{\circ}\text{C}$  (Clasificación M1).
- 5- Resistencia de los colores a los rayos UVA. No se produce ninguna decoloración a lo largo del tiempo.
- 6- Ventilación natural de los tejidos gracias a su porosidad al aire. Una excelente transparencia gracias a la regularidad del diámetro de la fibra de vidrio base y el revestimiento que permite una confección óptima.
- 7- Estética por la numerosa gama de colores y combinaciones que permiten las fibras coloreadas.

### Tejido Screen Nature

El Screen de fibra de vidrio de "alta calidad medioambiental", sin PVC, sin halógenos, sin poliéster. Éste producto tiene un tratamiento bacteriostático (Sanitized®) y es resistente al desarrollo de microorganismos, ideal para su utilización en entornos hospitalarios, geriátricos, etc.

Tejido Natté regular: excelente visión hacia el exterior (OF 3%)

Los tejidos Screen Nature combinan transparencia optimizada y control del deslumbramiento, pero también confort térmico al proteger contra la radiación solar. Se mantiene la visión del exterior mientras que en el interior el control visual es excelente y se suprimen los reflejos sobre los tejidos.

Garantizada la ausencia de plomo, respetando así la calidad del aire en los edificios.

Imputrescible (no genera hongos), se limpia fácilmente y es resistente a los agentes químicos.

### Confección

La confección del tejido Screen de fibra de vidrio se realiza de la siguiente manera:

- 1- Las piezas se escuadran y cortan siempre a favor del enrollado para evitar que se doble el tejido en los laterales.
- 2- Corte por ultrasonidos (el tejido no se deshilacha en el futuro).
- 3- Soldadura térmica con máquina de alta frecuencia para realizar la sarga y empalmes.
- 4- En caso de requerir empalme, éste siempre se realizará en horizontal (no dejará marcas en el enrollado).

### Mantenimiento

Quitar el polvo con un aspirador o con aire a presión.

No utilizar disolventes o sustancias abrasivas que puedan deteriorar el recubrimiento del tejido.

Limpiar con una esponja o un cepillo suave empapado en agua jabonosa, No frotar con insistencia.

Enjuagar con agua clara y dejar secar completamente con la tela desplegada.

## LOS PRINCIPALES ÍNDICES TÉRMICOS Y ÓPTICOS

### Los índices térmicos

Toda radiación solar es en parte transmitida a través del tejido (Ts), reflejada por el tejido (Rs) o absorbida (As). La suma de las 3 es igual a 100.  $Ts + Rs + As = 100\%$  de la energía solar.

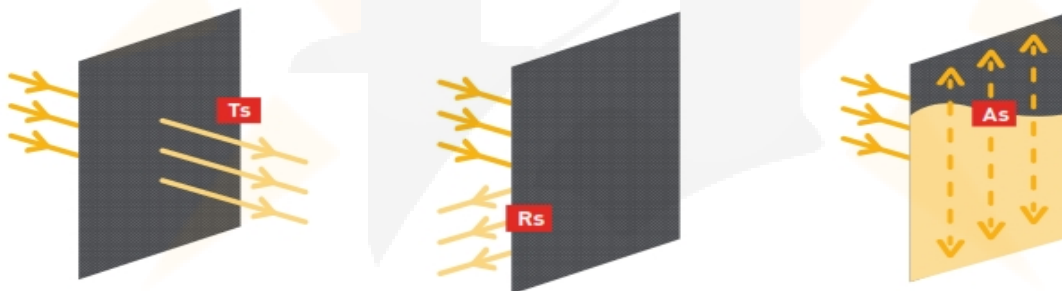
**Ts** Transmisión solar: proporción de radiación solar que atraviesa solamente el tejido. Un porcentaje bajo indica una buena reducción de la energía solar por el tejido.

**Rs** Reflexión solar: proporción de la radiación solar reflejada por el tejido. Un porcentaje elevado indica una buena reflexión de la energía solar por el tejido.

**As** Absorción solar: proporción de radiación solar absorbida por el tejido sólo. Un porcentaje bajo indica una baja absorción de la energía solar por parte del tejido.

**gtot** Factor solar total: porcentaje de energía solar que penetrará efectivamente en la estancia a través del estor y del acristalamiento. Un valor bajo indica un rendimiento térmico eficaz.

#### 100% de la energía solar



### Los índices acústicos

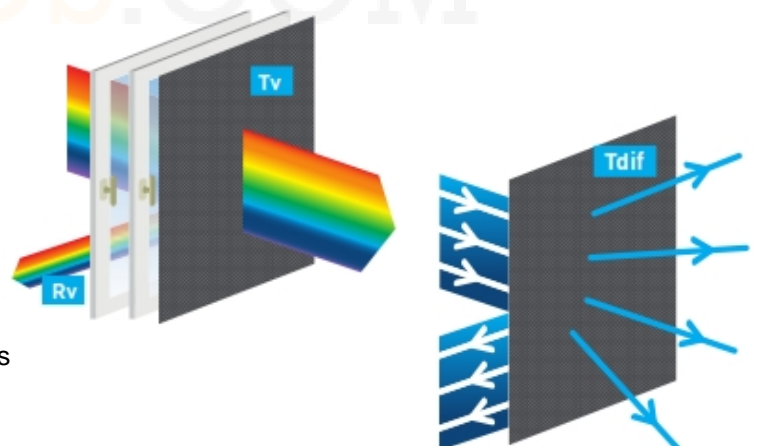
**OF** Openess factor o Coeficiente de apertura (Tvnn): porcentaje de agujeros en un tejido. Según la norma europea, es considerado como independiente del color, pero para tejidos de una misma textura, debe medirse con el color más oscuro de la gama.



**Tv** Transmisión visible: porcentaje total de radiación luminosa en longitudes de onda entre 380 y 780 nm (nanómetros), denominada espectro visible, que pasa a través del tejido (iluminación total).

**Rv** Reflexión luminosa visible (Rvnh): porcentaje de radiación luminosa reflejado por el tejido.

**Tdif** Factor de transmisión difusa: correlación entre los dos parámetros precedentes:  $Tdif = Tv - OF$ .



### INDICES TÉRMICOS Y ÓPTICOS DE LOS ACRISTALAMIENTOS DE REFERENCIA / EN 14501

Acristalamientos de referencia	Transmisión térmica	Factor solar	Transmisión luminosa	Reflección luminosa
	W/(m <sup>2</sup> K)	g	Tv	Rv
A : simple acristalamiento claro	5,8	0,85	0,83	0,08
B : doble acristalamiento claro	2,9	0,76	0,69	0,14
C : doble acristalamiento poco emisor	1,2	0,59	0,49	0,29
D : doble acristalamiento reflectante poco emisor	1,1	0,32	0,27	0,29

### NORMA EN 14501

Esta norma define el factor solar total g<sub>tot</sub> (tejido + vidrio) como la propiedad más importante desde un punto de vista térmico. Usted obtiene los mejores resultados con aplicaciones exteriores.

Los tejidos Mermet® pueden satisfacer la exigencia de categoría 4 de la norma EN 14501 o el valor de 0,10 de la RT 2012 (Regulación térmica francesa), depende de los colores.

En el interior, los mejores resultados se obtienen con un tejido claro luminoso o reflectante frente vidriado.

Equivalencia de confort térmico (g<sub>tot</sub>) según la norma EN 14501 y los valores de umbral de la RT 2012 .

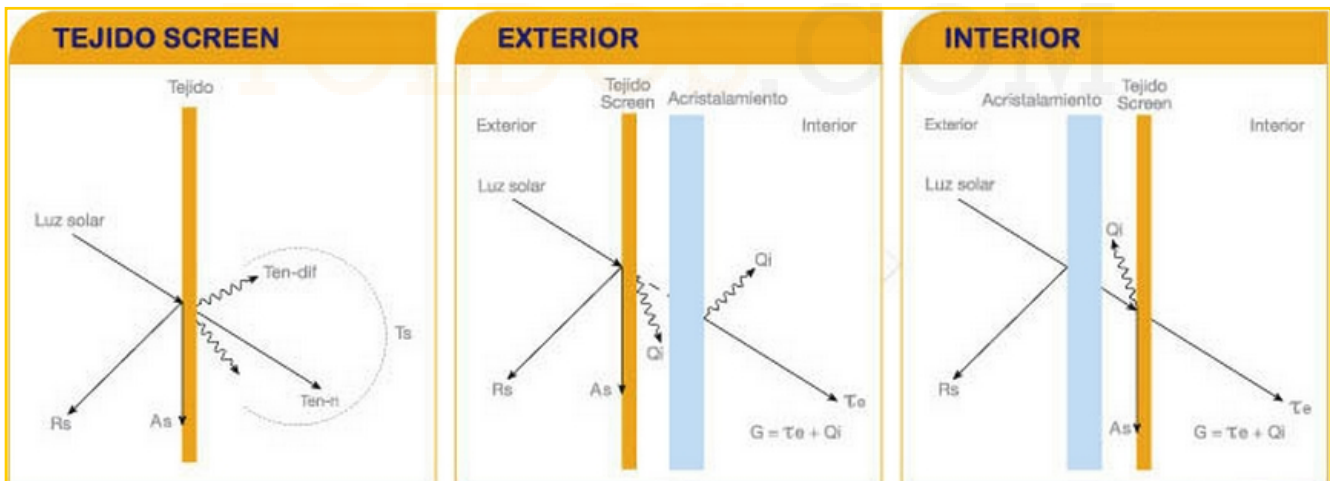
	0	1	2	3	4
EN 14501	muy poco efecto	poco efecto	efecto moderado	buenos resultados	muy buenos resultados
RT 2012	0,65	0,45	0,25	0,15	0,10

## Grados de abertura del screen fibra de vidrio

Para tener tejidos de distintos factores de abertura o coeficientes de transparencia, debemos partir de hilos de mayor o menor grueso. La fibra de vidrio nos permite tener un abanico de abertura desde un 10 % hasta un tejido totalmente opaco.



El tejido Screen de fibra de vidrio, es la opción técnica e innovadora del momento. Sus propiedades hacen de este tejido que sea apto tanto para el interior de la vivienda como para el exterior, dependiendo del modelo de screen que se escoja. Permite aprovechar al máximo la entrada de luz, sin perder la vista exterior y protegiéndonos de los rayos UVA, consiguiendo así regular la temperatura de nuestra estancia. Su acabado sintético facilita la limpieza y el mantenimiento, y su clasificación de ignífugo hace que sea considerado el tejido técnico por excelencia.



### RECOMENDACIONES

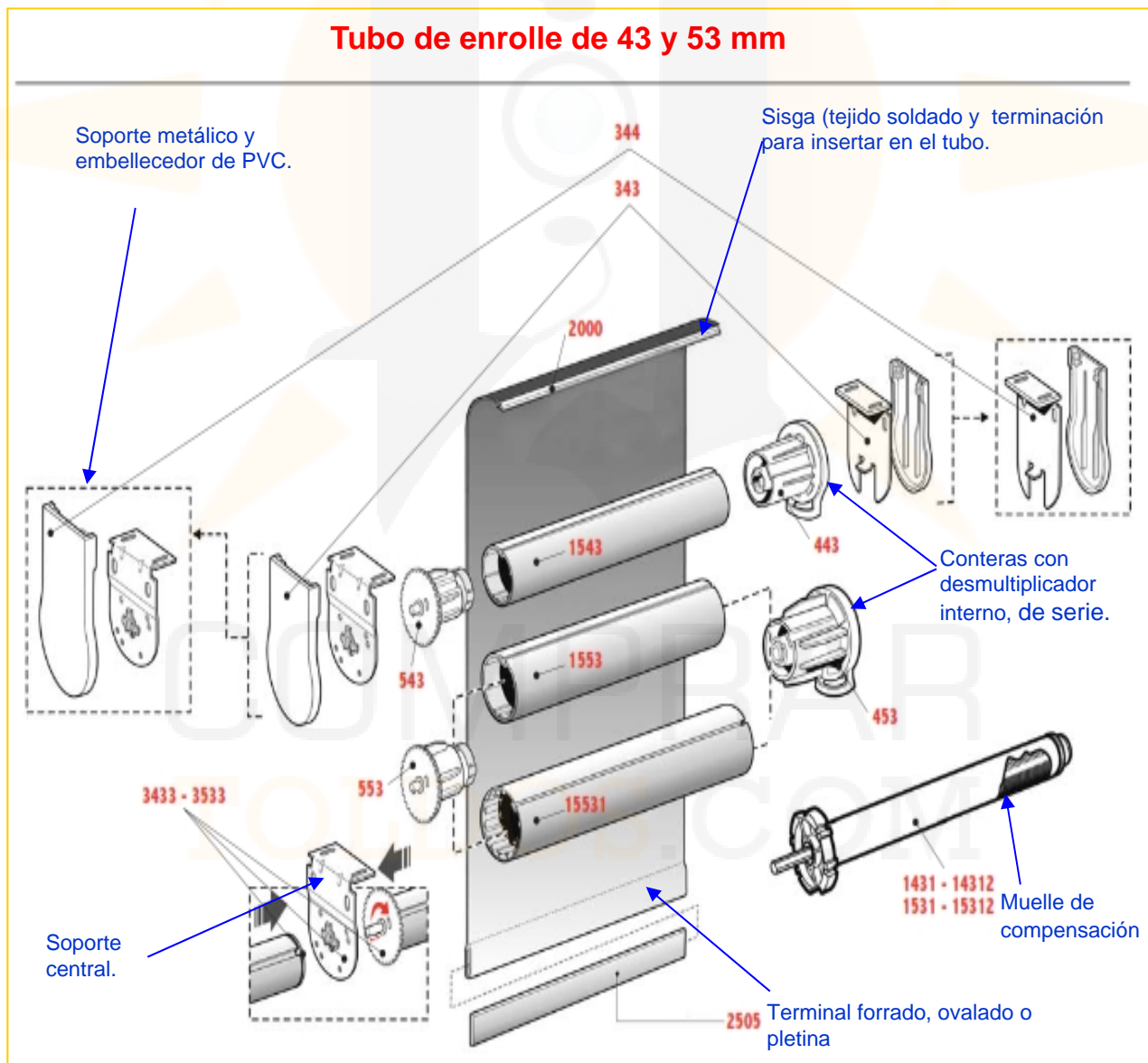
Tejido Screen para interior: Screen Vision 1%, 3%, 5% y 10%  
Screen Nature 3%  
Screen Design 1%, 3% y 5%  
Screen Acoustic  
Screen Technic SPlus  
Screen Thermic 1%, 3% y 5%  
Blackout 100%

Tejido Screen para exterior: Screen External  
Soltis 92

**Nota: Sobre cualquier Screen se puede realizar una impresión digital de alta calidad.**



## Descripción de los componentes del Stor



## Despiece mecanismo

### Mecanismo PACK

Todos nuestros productos se entregan con el mecanismo PACK. Los soportes metálicos y tapas de PVC son más resistentes. El mando de cadena está fabricado con doble muelle. Está fabricado con un juego de engranajes que ejercen una función desmultiplicadora que hace que la subida y bajada del stor sea más suave y con menor esfuerzo para el usuario.

### Mecanismo SD

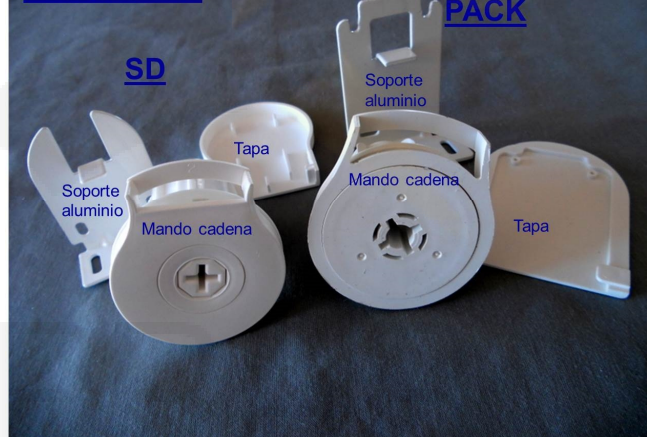
Mecanismo más sencillo y utilizado por otras empresas, ya que su precio es menor, aunque también sus prestaciones.



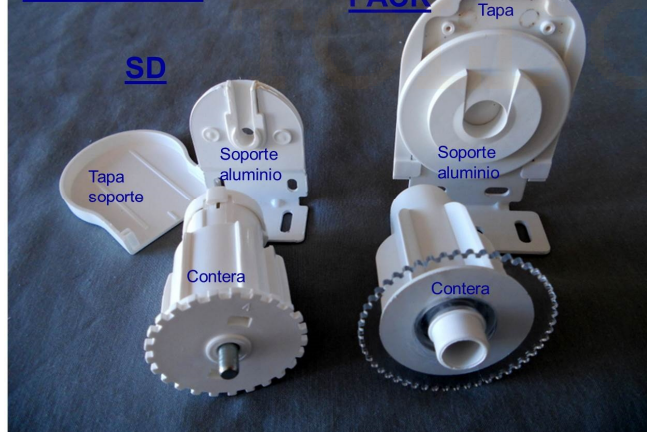
### Comparativa



### Comparativa



### Comparativa



### Comparativa

