

FICHA TÉCNICA

SYSTEXX ACTIVE ACOUSTHERM 904/233

Tejidos de vidrio innovadores para paredes y techos diseñados para absorber el sonido revestimientos que ahorran energía.

Características / uso

El revestimiento de pared SYSTEXX Active AcousTherm está hecho de hilo de vidrio tejido. Gracias a un tejido acústico absorbente de sonido aplicado a la parte posterior de la tela, combina la excelente técnica propiedades compartidas por todos los productos SYSTEXX con una función adicional para habitaciones especiales. SYSTEXX Active AcousTherm es muy resistente al desgaste, a la abrasión. Tejido de vidrio ideal para la decoración de interiores. Este revestimiento de pared de calidad Premium es especialmente diseñado para crear un ambiente de sala de absorción de sonido.

A pesar de tener solo 3,0 mm de espesor, en su estado sin pintar SYSTEXX Active AcousTherm logra un α_w valor de 0.25 (H) de acuerdo con DIN EN ISO 354, que lo coloca en la clase E de absorción acústica.

La estructura especial del revestimiento de pared SYSTEXX Active AcousTherm no solo mejora el espacio a nivel acústico, también ayuda a conservar energía. En $\lambda (10) = 0.040 [W / (m * K)]$, su conductividad térmica es equivalente al de la lana mineral. La disipación de calor se ralentiza al reducir los puentes térmicos. Como resultado, se alcanza una temperatura confortable más rápidamente, lo que corresponde a un ahorro relativo de 2 grados.

SYSTEXX Active AcousTherm obtuvo emisiones clase A +. Todos los revestimientos de pared SYSTEXX están protegidos según DIN EN 13501-1: 2010 y tienen una clasificación B-s1, d0.

Las propiedades de absorción de sonido de SYSTEXX Active AcousTherm mejoran notablemente la acústica de la sala. La capa aislante interna también conserva energía. Este revestimiento de pared es ideal para grandes, habitaciones con poco mobiliario o áreas de uso intensivo con altos niveles de ruido, como comedores, restaurantes o habitaciones de hotel.

El revestimiento de pared fácil de usar con costuras prácticamente invisibles garantiza un acabado impecable.

Datos técnicos / dimensiones del rollo

Producto	Referencia	Peso g/m ²	Ancho cm	Largo Mts	Repetición de patrón / pigmentación
SYSTEXX Active Acousterm 904	GG 904 #S AC 10.4m	600	96	10.4	No requiere
SYSTEXX Active Acousterm 904 Pre pigmentado	GG 904 #S AC 12m	600	96	12	No requiere
SYSTEXX Active Acousterm 233	GG 133 AC 10.4m	465	96	10.4	No requiere
SYSTEXX Active Acousterm 233 Pre pigmentado	GG 133 AC 12m	465	96	12	No requiere

Preparación del sustrato

Asegúrese de que el sustrato esté libre de impurezas antes de aplicar el revestimiento de la pared.

Los sustratos deben estar secos, limpios, lisos y estables. Retire los revestimientos de paredes viejas y las pinturas inestables y acabados. Lijar sustratos estables pero rugosos / desiguales; Rellene las grietas / agujeros con un compuesto nivelador.

Prepare el sustrato a fondo, teniendo cuidado de eliminar incluso las más pequeñas irregularidades, como granos de arena o arena, etc. Las marcas dejadas por el trabajo de preparación no deben tener más de 1 mm de ancho y altura. Para lograr esto, aplique una capa delgada o una llana para producir un acabado liso si es necesario.

Preparar sustratos absorbentes con una imprimación adecuada. Eliminar cualquier moho y tratar de acuerdo con la normativa pertinente.

(La preparación del sustrato se describe con más detalle en la tabla "Sustrato / Preparación").

APLICACIÓN

Importante para todos los productos

No aplique si la temperatura ambiente y de la superficie es inferior a +8 ° C. Siempre verifique para asegurarse de que los números de lote son los mismos cuando se aplica el revestimiento de paredes a áreas adyacentes (ver información en fuera de la caja). Una gota = longitud de pared / techo más 5 - 10 cm. Recorta y retira el exceso de material.

1. Aplicación

Preparación del sustrato: ver "Sustrato / Preparación".

Con un rodillo o un pulverizador de aire, aplique uniformemente una cantidad suficiente del adhesivo de dispersión textil para el sustrato, cubriendo un área del ancho de 1 - 2 gotas. No apto para usar con empapelado. Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante del adhesivo. Cobertura adhesiva: 350 g / m² a 500 g / m², dependiendo de la condición del sustrato.

Permita 12 - 24 horas de tiempo de secado en condiciones normales (temperatura ambiente 18° C y relativa humedad 60%). Los tiempos de secado pueden variar significativamente cuando se aplica bajo condiciones climáticas extremas. AcousTherm 233/904 no es apto para su uso en habitaciones húmedas!

1a) Instalación en paredes

Alinee la primera hoja verticalmente con la parte posterior del velo en contacto con el adhesivo y presione firmemente en la pared con una espátula, aplicando suficiente presión para evitar burbujas y arrugas. Recortar el exceso con tijeras de papel tapiz o un cuchillo afilado.

Cuelgue las hojas restantes, asegurándose de que los bordes se alinean entre sí.

Evite las superposiciones o la acumulación de adhesivo. Es importante asegurarse de que haya la misma cantidad de presión aplicada a ambas longitudes de tela en el área de la costura.

Recomendamos pasar una espátula de papel tapiz firmemente por la costura de arriba hacia abajo para aplicar presión uniformemente a ambos lados. No use un rodillo de costura.

Cualquier ajuste que sea necesario debe llevarse a cabo inmediatamente después de pegar. Aconsejamos volver a colocar el sustrato debajo de la sección de revestimiento de pared que necesita ajuste. Limpie cualquier adhesivo que llega al exterior de la tela inmediatamente con una esponja húmeda.

1b) Instalación en Techos

Coloque el primer tramo con la parte posterior del velo en contacto con el adhesivo y presione firmemente sobre el techo, aplicando suficiente presión para evitar burbujas y arrugas. Cuelgue los largos restantes, asegurándose de que los bordes estén alineados entre sí (consulte "Paredes colgantes"). Tenga en cuenta que es recubrimientos difíciles de reajustar una vez que se han aplicado a los techos y que cualquier corrección debe se llevará a cabo inmediatamente después de pegar.

1c) Instalación en esquinas internas

Corta el revestimiento de la pared en las esquinas internas con una espátula de tela de vidrio y un cuchillo afilado. Asegúrate de dibujar el cuchillo a lo largo del borde exterior de la espátula, cortando la cubierta insonorizada a un lado más cercano al borde exterior en lugar de en el interior.

1d) Instalación en esquinas externas

Envuelva SYSTEXX Active AcousTherm alrededor de las esquinas externas, asegurándose de que la tela se deslice alrededor del esquina por al menos 10 cm. Presione hacia abajo firmemente en los bordes con una espátula de papel tapiz SYSTEXX para asegurar un fuerte pegado.

Si lo desea, la longitud se puede cortar con un cuchillo afilado en la esquina exterior, pero dado que esto deja bastante borde abierto poco atractivo, incluso si el corte se ejecuta con mucho cuidado, debe evitarse si es posible.

Otra opción es colocar un cordón de esquina adecuado para crear un acabado de esquina ordenado (disponible en Vitrulan). . Esta debe aplicarse a las esquinas y nivelarse con un relleno antes de pegar en el revestimiento de la pared.

2. Evitar diferencias texturales

Nunca pegue el producto al revés.

3. Pintura

Cualquier pintura de color en el mercado se puede usar con la tela SYSTEXX Active AcousTherm. Nosotros recomendamos utilizando una pintura de dispersión de alta calidad en abrasión húmeda clase II o superior. AcousTherm 233 ya está pre pigmentado: una capa de pintura mate o satinada de color pálido suele ser suficiente.

Los revestimientos de paredes SYSTEXX pre pigmentados generalmente solo necesitan una capa mate de color pálido pintar.

Primera capa: aplique la pintura de manera uniforme una vez que el revestimiento de la pared se haya secado por completo.

Segunda capa: espere hasta que la primera capa esté completamente seca antes de aplicar la segunda mano.

Cobertura de pintura: 250 - 300 g / m² para la primera capa, 150 - 220 g / m² para la segunda capa

La cobertura depende de la textura de la tela y el sustrato. Llevar a cabo una aplicación de prueba para calcular la tasa precisa. Si lo usa con cualquier otro producto, siga las instrucciones correspondientes.

Aplicación de diferentes acabados de pintura.

Deseado Capa superior	Necesario Capa de base
Matt Semi-brillante - cáscara de huevo - satinado	----- Semi-brillante - cáscara de huevo - satinado
Brillo - alto brillo	Brillo - satinado - alto brillo

SUSTRATO	PREPARACION
CONCRETO A LA VISTA	<ol style="list-style-type: none">1. Raspar.2. Nivelar con estuco.3. Lijar y sellar con primer.4. Instale la tela de vidrio, dejar secar.5. Pinte a dos capas.
CONCRETO VACIADO	<ol style="list-style-type: none">1. Limpiar (raspar si es necesario).2. Llene las juntas con estuco para nivelar y lograr una superficie lisa.3. Alisar la superficie hasta que este suave.4. Lijar y sellar con primer.5. Instale la tela de vidrio.6. Pintar a dos capas.
MUROS Y/O TECHOS EN DRYWALL	<ol style="list-style-type: none">1. Masilla tipo 1 o tipo 2 (según normativa).2. Estabilice la superficie.3. Vuelva y rellene si es necesario y busque un acabado suave.4. Lije y selle con primer.5. Instale la tela de vidrio.6. Pintar a dos capas.

<p style="text-align: center;">MUROS Y/O TECHOS CON ACABADOS EN CAL Y YESO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sacar el polvo, desinfectar las zonas atacadas por hongos y eliminar grasas o aceites que puedan formar una barrera entre la pintura y la superficie a pintar. 2. Para eliminar hongos de una superficie, aplicar una solución de cloro doméstico diluido en agua, en proporción 1:3 (usar guantes). Si este tratamiento no elimina los hongos en su totalidad, lijar la zona contaminada. 3. Si es necesario desengrasar hay que pasar un paño con detergente o solvente. 4. Neutralizar la superficie, se debe lavar con abundante agua, utilizando una brocha que empape bien la superficie. Este proceso debe hacerse al menos 2 veces, dejando secar entre cada una. 5. Una vez que se haya limpiado y neutralizado la superficie se debe dejar secar antes de reparar los agujeros e imperfecciones que quedaron, se puede nivelar utilizar malla. 6. Dejar secar el empastado y luego lijar muy bien para que la terminación del muro quede perfecta. 7. La imprimación tiene por objetivo tapar los poros para conseguir una mayor adherencia de ECO PINTURA y/o un mejor rendimiento del material. 8. Se debe realizar con ECO PRIMER, buen poder de sellado. Con esta primera capa la superficie quedará lista para recibir ECO PINTURA
<p style="text-align: center;">MURO Y/O TECHOS EN PLACAS DE SUPER-BOARD</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que la superficie este seca y limpia. 2. Lijar la superficie con una lija de agua para retirar impurezas y nivelar la superficie, también puede nivelar la superficie con malla. 3. Verificar si tiene junta visible o invisible entre cada placa y realizar el adecuado tratamiento de estas 4. Si es necesario realizar reparaciones de juntas usar sellantes según las indicaciones del fabricante. 5. Realizar una capa de imprimación con ECO PRIMER para garantizar una mejor adherencia del producto. 6. Aplicar el revestimiento en fibra textil de vidrio sobre la superficie 7. Aplicar de 1 a 2 capas de pintura ECO PINTURA
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el ladrillo se encuentra previamente pintado y tiene pintura suelta, se debe retirar con una espátula o con hidro-lavadora.

<p style="text-align: center;">MUROS Y/O TECHOS EN MAMPOSTERIA DE LADRILLO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Si el ladrillo presenta manchas por hongos entre otros agentes patógenos, se recomienda realizar un lavado de la superficie, dejar secar, realizar hidrofugada y dejar secar. 3. Nivelar la superficie y garantizar un acabado plano. 4. Sobre la superficie seca aplicar ECO PRIMER con rodillo y brocha para los pequeños detalles. 5. Instalar el revestimiento textil en fibra de vidrio 6. Revisar el terminado al secar y aplicar de 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p style="text-align: center;">MUROS Y/O TECHOS EN MAMPOSTERIA BLOQUE CONCRETO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el bloque se encuentra previamente pintado y tiene pintura suelta, se debe retirar con una espátula o con hidro-lavadora. 2. Si el bloque presenta manchas por hongos entre otros agentes patógenos, se recomienda realizar un lavado de la superficie, dejar secar, realizar hidrofugada y dejar secar. 3. Nivelar la superficie y garantizar un acabado plano. 4. Sobre la superficie seca aplicar ECO PRIMER con rodillo y brocha para los pequeños detalles. 5. Instalar el revestimiento textil en fibra de vidrio 6. Revisar el terminado al secar y aplicar de 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p style="text-align: center;">MURO CON ACABADOS EN AZULEJOS Y/O GENEFAS CERAMICAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La superficie debe estar limpia de polvo, líquidos para la limpieza, grasas, entre otros agentes contaminantes. 2. Si el azulejo no se presenta de una acabado parejo y liso, se debe nivelar la superficie. 3. Es opcional sobre la superficie limpia y seca, pasar una lija para abrir un poco más la poca porosidad del azulejo 4. Como base imprimante y de agarre del nuevo material texturizado se recomienda aplicar de 1 a 2 capas de ECO PRIMER 5. Instalar el revestimiento de fibra textil en vidrio 6. Terminar con 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p style="text-align: center;">MUROS Y/O</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpiar la superficie para retirar las grasas, polvo y otras partículas contaminantes. 2. Se sugiere lavar la superficie con quita grasa diluido en cantidades de 1:2

<p>TECHOS CON PINTURA VIEJA.</p>	<p>(usar guantes) se puede lavar aplicar con brocha o pulverizador, luego de aplicado enjuagar con abundante agua.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Sobre la superficie limpia y seca, se rellena y nivela perforaciones y grietas. 4. Lijar las reparaciones y pasar un trapo o brocha para limpiar el polvo. 5. Aplicar una (1) capa de ECO PRIMER para garantizar una mejor adherencia y para neutralizar el tono viejo 6. Instalar la fibra de textil de vidrio 7. Aplicar de 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p>MUROS Y/O TECHOS CON PINTURA EN ESCAMAS</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Humedecer la superficie y proceder a aplicar productos químicos o caseros que faciliten el retiro de la pintura, ayudarse con una espátula teniendo en cuenta no ejercer demasiada presión sobre la superficie para no dañar el acabado liso. 2. Lavar la superficie para retirar partículas contaminantes. 3. Si la superficie es irregular, se deberá rellenar y nivelar garantizando un acabado liso completo, ayudarse de una llana plana 4. Seca la superficie y plana, procedemos a imprimir con ECO PRIMER para mejor adherencia. 5. instalación del revestimiento textil en fibra de vidrio 6. Aplicación de 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p>MUROS Y/O TECHOS CON PAPEL COLGADURA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar los accesorios y cubrir todas las áreas para evitar ensuciar 2. Con agua tibia y una esponja humedecer la superficie o con químicos recomendados por el fabricante para la remoción de papel de colgadura, ayúdese con espátula para quitar todo el material. 3. una vez retirado el papel de colgadura, proceder a limpiar nuevamente la superficie para retirar impurezas y no sentir pegamento o otras partículas contaminantes, se recomienda hacerlo con esponja. 4. Revisar la superficie, si tiene perforaciones o desniveles, realizar el procedimiento de acabado liso, ayúdese con espátula se puede aplicar malla. 5. Si el papel de colgadura estaba instalado sobre yeso, drywall o cualquier construcción seca, se recomienda dar una capa de ECO PRIMER antes de realizar el proceso de reparación de perforaciones y desniveles, esto con el fin de dar mejor adherencia.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Dejar secar y lijar la superficie para darle una acabo liso, verificar con luz directa o linterna. 7. Aplicar una capa de ECO PRIMER esto hará que la superficie genere mejor adherencia a la ECO PINTURA. 8. Aplicar de una a dos (1-2) capas de ECO PINTURA.
<p style="text-align: center;">MUROS Y/O TECHOS DE MADERA O EN MADERA AGLOMERADA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el acabado presenta un acabo desigual, se puede dar un cepillado cuidando de no quitarle el aspecto rustico natural del elemento. 2. Si el acabado tiene un empastado como en el caso de las maderas aglomeradas, se debe revisar la superficie para verificar que esta lisa, se puede dar una cepillo o lijado suave. 3. Si el elemento presenta perforaciones y grietas, estas deberán ser niveladas con empastados según indicaciones del fabricante y luego lijadas para dar un acabado. 4. Dar una capa de ECO PRIMER, si es posible a todas las caras de acabado del elemento, aun así, si algunas terminaciones no se encuentran a la vista. Al momento de aplicación se puede realizar con rodillo o brocha para llegar a los detalles más mínimos, si se usa soplete se recomienda a una distancia de al menos 15 a 20 cms entre el soplete y el elemento. 5. Dar de 1 a 2 capas de ECO PINTURA y si el cliente lo desea puede aplicar una capa de barniz
<p style="text-align: center;">MUROS Y/O TECHOS CON PINTURA BRILLANTE O SATINADA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la superficie, si presenta perforación o desniveles reparar y nivelar. 2. Con una lija calibre 100 a 200 lijar superficies, es importante remover el esmalte viejo y todo el recubrimiento que me genera brillo sobre el viejo acabado. 3. Lavar muy bien la superficie con un paño húmedo y dejar secar. 4. Aplicar una capa de ECO PRIMER 5. Aplicar el revestimiento en fibra textil de vidrio 6. Aplicar de 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p style="text-align: center;">MUROS Y/O TECHOS CON</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar todas las superficies y terminaciones del material, verificar que no haya humedad, burbujas o cualquier otro tipo de deformaciones y/o daños. 2. Si el acabo no es liso y desea aplicar un nuevo revestimiento de acabo liso y sin texturas, se puede lijar con lija suave. 3. Se debe lavar la superficie y procurar retirar en húmedo los excesos de

<p style="text-align: center;">TELA DE VIDRIO</p>	<p>material y adhesivo viejo para garantizar una acabado liso y parejo, ayúdese con esponja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Revisar a contra luz una vez se seque la superficie, puede ayudarse con linterna, nivelar y reparar perforación o mal formaciones, limpiar nuevamente para tener la superficie lisa 5. Proceder a aplicar una (1) capa de ECO PRIMER para mejor adherencia de los productos. 6. Instalar el material de revestimiento en fibra textil 7. Aplicar de 1 a 2 capas de ECO PINTURA
<p style="text-align: center;">SUPERFICIES DERIVADAS DE LOS METALES DE HIERRO O ALUMINIO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la superficie, si esta oxidada, corroída o no. 2. Realizar una buena limpieza de todas las superficies, pueden usarse productos químicos sugeridos por el fabricante o agua y jabón con una esponja tipo bombril. 3. Revisar que todas las superficies estén planas y no presente relieves o imperfecciones, de ser así se recomienda lijar con lija para metales, realizar la actividad hasta que la superficie quede lisa. 4. Limpiar bien y dejar secar. Si la superficie esta pintada y oxidada, se deberá decapar, aplico spray decapante de pintura lo que hará que me afloje la pintura y con una espátula o cepillo de bronce pueda retirar la pintura y luego proceder a limpiar con disolvente. 5. Si las superficies son metálicas y no están oxidadas, pero si sucias o engrasadas debo aplicar desengrasante y limpiar la superficie. 6. Si la superficie no esta oxidada y no esta engrasada pero el acabado es en aluminio se deberá aplicar una capa de imprimación anticorrosivo lo cual protegerá al material y dará mejor adherencia para la ECO PINTURA, es recomendable esperar 12 horas para proceder a aplicar la primera capa de pintura. 7. Si el metal esta oxidado puedo usar productos químicos limpiadores de corrosión y oxido ferroso, esto con el fin de remover partículas como cal y para dar acabados finos. 8. Si deseo mantener el oxido puedo aplicar pinturas convertidoras, lo que hará es reaccionar al oxido y formara una capa protectora que sirve como imprimación y que queda lista la superficie para ser pintada, los acabados no son finos. 9. También si deseo pintar sobre el óxido sin intervención alguna, lo que debo

	<p>realizar es tocar y revisar bien la superficie lo cual me asegure que es estable y segura al tacto sin desprendimiento de material, la primera capa de pintura deberá ser antióxido</p> <p>10. Si el metal es galvanizado, solo proceder a lijar un poco la superficie, limpiar y aplicar ECO PRIMER para imprimir con una capa y luego aplicar de una a dos (1-2) capas de ECO PINTURA.</p> <p>11. La ECO PINTURA se puede poner directamente si lo desea, pero lo recomendable es dar primero una capa de ECO PRIMER esta primera capa me servirá como imprimante para que la pintura final tenga mejor adherencia a la superficie.</p> <p>12. Se puede dar una capa de ECO PINTURA y luego proceder a aplicar el material de revestimiento en fibra textil</p> <p>13. Siendo opcional puede aplicar para dar un acabado con color una a dos (1-2) capas de ECO PINTURA y una capa de ECO PRIMER este lo que hará es dar una terminación tipo barniz.</p>
<p>MUROS Y/O TECHOS EN MARMOL O GRANITO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la superficie, rellenar y nivelar si se presentan fisuras o grietas que sean tratables. 2. Lijar la superficie con lija suave o herramienta de mano cepillo, retirar las grasas y partículas contaminantes de la superficie. 3. Aplicar de 1 a 2 capas de ECO PRIMER este me ayudara como material de imprimación, sellador de porosidad. 4. Aplicar el material revestimiento en fibra textil de vidrio. 5. Aplicar ECO PINTURA, de 1 a 2 capas.
<p>MUROS Y/O TECHOS EN PVC</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar la superficie, que se encuentre lisa y en buen estado, no esté rota o perforada. 2. Nivelar y rellenar perforaciones para dar un acabado liso. 3. Lijar la superficie para mejor adherencia del material. 4. Recomendable, dar de una a dos (1-2) capas de ECO PRIMER como material imprimante y como fijador de la pintura, se recomienda brocha para detalles y rodillo de espuma para no dejar huella 5. Aplicar el revestimiento en fibra de vidrio, dejar secar 6. Aplicar de 1 a 2 capas de pintura.

Importante

A pesar de los estrictos controles de calidad, pueden ocurrir defectos menores relacionados con la producción. Estos se indican en el borde del producto con una etiqueta y serán compensados agregando 0.5 mts más de longitud del rollo.

Almacenamiento

Almacene los rollos en un lugar limpio y seco, idealmente sellado en una envoltura de película.

Información general

1. Ciertas personas sensibles pueden encontrar que manipular fibra de vidrio irrita su piel. Nuestras telas SYSTEXX están aprobadas según los estándares Oeko-Tex para garantizar que esté libre de sustancias alergénicas y dañinas.
2. Los hilos de fibra de vidrio / astilla se fabrican de tal manera que las irregularidades son claramente visible en el patrón de superficie de telas hechas de él. Este efecto visual es deliberado y no constituye motivo de queja.
3. Esta hoja de información no pretende abordar todos los problemas que puedan ocurrir en la práctica. Por lo tanto, ninguna obligación o responsabilidad puede derivarse de ella. Los usuarios están obligados a usar su juicio profesional para evaluar la aplicación en función de la idoneidad del producto y el sustrato. Por favor, cumpla con las regulaciones nacionales de construcción relevantes. En caso de duda, póngase en contacto con el servicio de asesoramiento técnico de Nordic Look Latas S.A.S. en Colombia o Vitrolan Textile Glass GmbH en Alemania.