



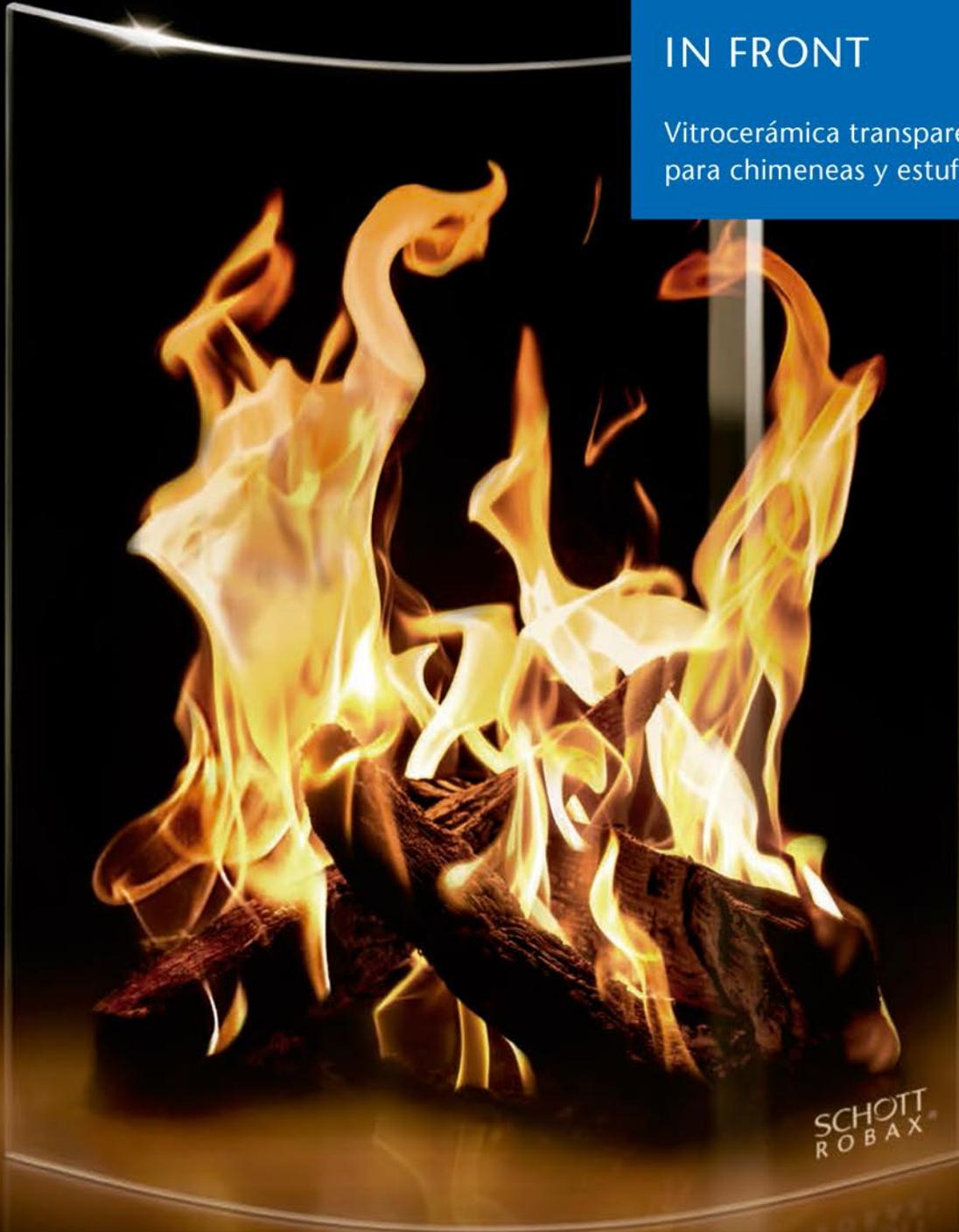
Glass Partners Solutions

Glass Professional Since 1964

SCHOTT
ROBAX®

IN FRONT

Vitrocerámica transparente
para chimeneas y estufas



SCHOTT
ROBAX®



SCHOTT es un grupo tecnológico internacional con 130 años de experiencia en las áreas de vidrio especial, materiales especiales y tecnologías punteras. Con nuestros productos de alta calidad y soluciones inteligentes, contribuimos al éxito de nuestros clientes y convertimos a SCHOTT en una parte importante de la vida de todo el mundo.

Como marca de SCHOTT, SCHOTT ROBAX® también se encuentra en la senda del éxito. Los más de 75 millones de paneles vitrocerámicos de ROBAX® para chimeneas vendidos en 35 años, avalan a SCHOTT como productor líder en el segmento de materiales transparentes y resistentes al calor. Mediante una variedad extra-ordinaria de productos y servicios, aprovechamos junto a los fabricantes de chimeneas las oportunidades del mercado. Como impulsores de ideas para productos, mercados y ventas, ROBAX® satisface los deseos de los clientes finales antes de que incluso los pongan de manifiesto.



La magia del fuego

Quien mira fijamente al fuego, queda cautivado por el destello de las llamas llenas de simbolismo, pasión y energía.

Sus rojas ascuas y la poderosa fuerza del fuego han fascinado desde siempre al hombre. Tumbarse con su pareja delante del fuego de una romántica chimenea. Contar historias fascinantes alrededor de una hoguera o poner las manos frías sobre las cálidas llamas.

Cuando arde un fuego, todo lo demás se vuelve secundario. Dejamos que nuestros pensamientos vuelen, nos rendimos a nuestros sueños o hablamos sobre las cosas del mundo y de la vida. Una chimenea o una estufa transportan dentro de nuestras cuatro paredes esa sensación tan especial que provoca el centelleo y el resplandor de una hoguera.

Índice

- 5** La magia del fuego
- 6** SCHOTT ROBAX® IN FRONT
- 8** Finalidad
- 10** Paneles planos ROBAX®
- 12** Protección
- 14** Paneles ROBAX® 3D
- 16** Diseño
- 18** Paneles decorativos ROBAX®
- 20** Lujo
- 22** Paneles exclusivos ROBAX®
- 24** Sostenibilidad
- 26** Valores
- 28** Datos



«Beneficioso es el poder del fuego,
cuando el hombre lo domina».

Friedrich von Schiller

SCHOTT ROBAX® IN FRONT

Cuando el fuego arde y resplandece, se nos ablanda el corazón.

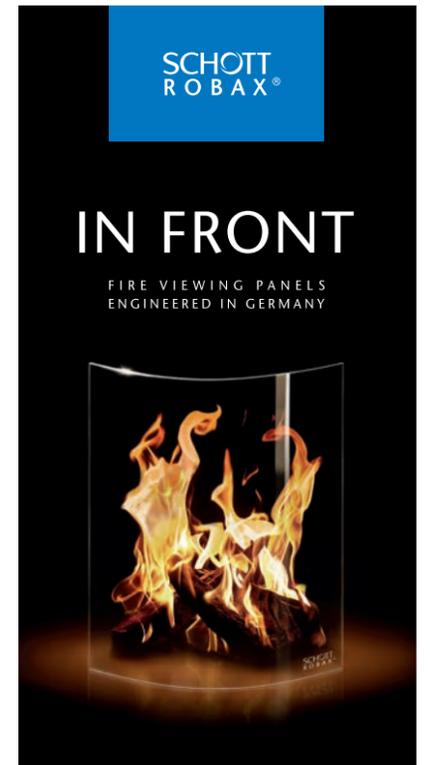
No cabe duda. En la naturaleza las llamas ardientes del fuego de una hoguera tienen un encanto especial. No obstante, cuando se trata de nuestras propias cuatro paredes, valoramos los aspectos de seguridad, diseño y calor radiante antes que todo lo demás. La gran variedad de vitrocerámica transparente de SCHOTT es tan diversa como las ideas de los fabricantes de estufas y chimeneas.

Los paneles vitrocerámicos de ROBAX® para chimeneas „engineered in Germany“ garantizan un verdadero disfrute del fuego y una perfecta protección. Permiten un mayor acercamiento visual y físico al fuego, protegiendo a su vez perfectamente de cualquier chispa que pueda saltar.

La vitrocerámica de ROBAX® es extremadamente resistente al calor, dura y tiene una dilatación térmica sumamente baja. Los paneles pueden aguantar incluso temporalmente altas temperaturas de hasta 760 °C, y considerables diferencias de temperatura y choques térmicos. Precisamente por características como la resistencia a altas temperaturas, transparencia, transmisión del calor y su larga vida útil, ROBAX® garantiza una protección total ante los peligros que puede ocasionar el fuego, frente a otros paneles de vidrio convencionales.

Con nuestros exhaustivos conocimientos sobre productos, mercados y consumidores mundiales, aprovechamos con usted las oportunidades del mercado gracias a una oferta extraordinaria de productos y servicios.

Con nuestra competencia en vidrios especiales, podemos impulsar sus ideas de productos, mercados y ventas. Así podemos desarrollar junto a usted componentes y propiedades de productos antes incluso de que el consumidor final las demande.





Finalidad

El modo natural de calentar

Las hogueras tienen una larga historia y mucho potencial para el futuro.

Para disfrutar durante todo el año de un ambiente acogedor y agradable es preciso disponer de una buena calefacción. Debido a la escasez progresiva de los combustibles fósiles, como el petróleo, el gas o el carbón, existe una gran necesidad de buscar alternativas. Alternativas que sean económicas y eficientes y que puedan ser de provecho para cualquiera.



Por estos motivos son cada vez más las personas que desean una chimenea o una estufa (a partir de ahora, denominadas chimeneas) para darle un toque más acogedor a sus viviendas. Están en primera línea cuando se trata de calentar de un modo económico y ecológico.

Quien calienta con madera no depende de los encarecidos costes de energía de las grandes compañías de petróleo y gas. Para calentar realmente de una forma efectiva se precisa definitivamente de una estufa cerrada.



Paneles planos ROBAX®

Los valores internos son los que realmente importan

Una chimenea tiene su mayor aprovechamiento cuando calienta de una manera uniforme todo el espacio y se puede regular su combustión.

Las chimeneas equipadas con SCHOTT ROBAX® dejan pasar la radiación térmica producida en el interior de la cámara de combustión llenando así paulatinamente todo el espacio de un agradable calor.

Los paneles planos ROBAX® se caracterizan también por muchas otras ventajas. Sirven de forma simple como barrera entre el fuego y la habitación, si bien impresionan estéticamente gracias a la pureza de sus formas. La amplia variedad de formas disponibles otorga total libertad en el diseño.

SCHOTT ROBAX® IN FRONT

- Alta permeabilidad del calor de los paneles
- Paneles planos para una mayor funcionalidad
- En medidas de hasta 1.954 x 1.100 mm
- Con grosores de 4 o 5 mm
- Variedad de formatos diferentes
- Calefacción con materias primas renovables





Protección Confort para todos los hogares

La sensación de sentirse protegido y seguro estando solo o acompañado es única. Las posibilidades para conseguirlo no.

Sentirse seguro, protegido y feliz. ¿Dónde mejor que en su propia casa? No hay lugar más bonito y acogedor que delante del crepitante fuego de una chimenea. Aquí se pueden pasar horas románticas en compañía de la pareja, disfrutar en silencio de una copa de vino tinto, o compartir con la familia y los amigos las últimas historias y acontecimientos en un ambiente agradable.



Descubra la 3ª dimensión: sólo tiene que instalar un panel

«Las personas estamos siempre añorando.
Y el objetivo principal de nuestra añoranza
es sentirnos protegidos»

Rainer Kaune

Precisamente cuando miramos al fuego, es de especial importancia tener una buena vista panorámica. SCHOTT ROBAX® marca tendencias con su diversidad de formas originales. Los paneles curvados para chimeneas invitan a sentarse cerca, y brindan una visión perfecta y clara del fuego. Las llamas nos hacen percibir una intensa sensación de estar ante una hoguera. Con todos los sentidos y llenos de emoción.

Paneles ROBAX® 3D

Formas que hacen un hogar más acogedor

Con SCHOTT ROBAX® el fuego se convierte en una experiencia en 3D. Una sensación completamente redonda.

Curvado en redondo o en ángulo. Una o varias caras: Los diferentes diseños de los paneles ROBAX® 3D ofrecen nuevas perspectivas para el diseño de las chimeneas cerradas.

Los paneles ROBAX® 3D ofrecen elementos visuales variados que convierten a la chimenea en un verdadero punto de encuentro. Desde la derecha, desde la izquierda o desde la parte frontal. Todos pueden disfrutar de las vistas que ofrecen las llamas. Bien sea curvados en redondo o en ángulo la variedad de formas es amplia y convierte el acontecimiento en algo aún más flexible.

Así ya nada impide disfrutar del fuego de una forma especialmente emocional.

SCHOTT ROBAX® IN FRONT

- Buena visión del fuego desde todos los lados
- Formas curvadas en redondo o en ángulo
- Con grosores de 4 o 5 mm
- Curvado simple o doble
- Posibilidad de muchos ángulos, radios y aberturas diferentes



«No se experimenta lo que se experimenta,
sino la forma en que se experimenta».

Wilhelm Raabe



Diseño

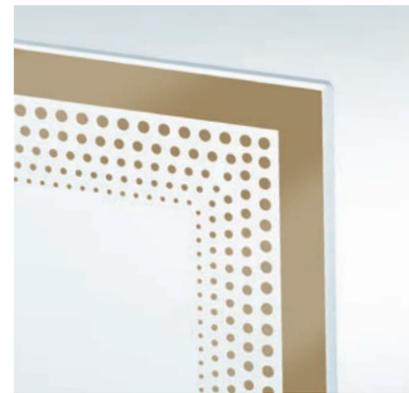
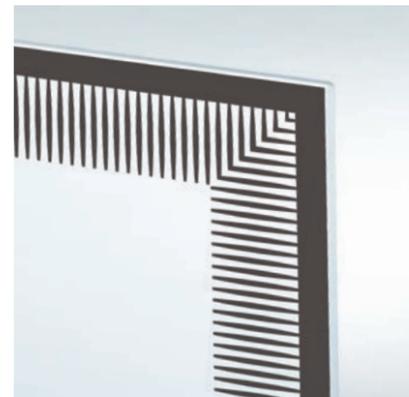
Una chimenea para cada estilo de vida

Un buen diseño vale más que mil palabras y se muestra siempre desde su mejor lado.

Algunas personas son capaces de atraer todas las miradas hacia ellas cuando entran en una habitación.

Desprenden algo especial, su propio estilo personal. Los elementos de una vivienda pueden causar también este mismo efecto, influenciando el carácter de una casa, bien porque se adaptan perfectamente con el entorno o porque dan su toque particular.

Hoy las chimeneas ofrecen mucho más que la posibilidad de encender fuego. Forman parte del mobiliario y subrayan nuestras preferencias personales hacia un determinado diseño. Tradicional, rústico, minimalista o moderno. Gracias a los diferentes colores posibles y recubrimientos, SCHOTT ROBAX® da a cada chimenea ese toque de distinción.



La personalización es lo que verdaderamente importa. Desde las Inscripciones en el panel vitrocerámico y la serigrafía de los bordes hasta ROBAX® Magic. Este panel se instala en el interior de la chimenea de gas; el fuego parece así mayor gracias a la reflexión.

Seleccione su tono favorito entre 10 discretos colores decorativos (página 34).

Paneles decorativos ROBAX®

Amor a primera vista

Los gustos son variados. Los paneles vitrocerámicos de SCHOTT ROBAX® también.

Motivos funcionales y de diseño como la colocación de un logotipo o la ocultación de elementos de fijación invitan a utilizar paneles vitrocerámicos decorativos de ROBAX®. En general, ROBAX® marca nuevas pautas en el campo de la decoración.

Todos los paneles, planos o con formas, están disponibles con diferentes adornos según su diseño preferido como, por ejemplo, el popular negro, así como en muchos otros colores.

Gracias a su singular transparencia, **los paneles ROBAX® TrueView** dan la impresión de que el vidrio no está, creando así la ilusión de estar ante una chimenea abierta.

Con **ROBAX® Mirror**, ocurre todo lo contrario. Una vez que el fuego se ha apagado el cristal transparente se vuelve espejo impidiendo así que se vean las cenizas y la suciedad.

Gracias a sus propiedades térmicas, físicas y químicas se puede utilizar también **ROBAX® Ambience** – un material sin recubrimientos pero completamente tintado, para el revestimiento exterior de las estufas.

Con **ROBAX® Magic** se coloca además un panel vitrocerámico negro en el interior de la chimenea de gas que hace que el fuego se vea mayor por reflexión.

SCHOTT ROBAX® IN FRONT

- Atractivos adornos cromáticos a juego con el interior
- Diseños o inscripciones personalizadas
- Por encargo: visión sin reflejos del fuego, con efecto espejo para ocultar los restos de la combustión o paneles que proyectan la imagen del fuego





Lujo Pasión por lo exclusivo

Los deseos especiales se merecen un diseño exclusivo y personalizado.

Cada persona entiende el lujo de una forma distinta. Un automóvil rápido o una valiosa pieza de joyería pueden representar el lujo de la misma manera que una salud envidiable o una familia feliz. Pero una cuestión no cambia: el lujo nos sienta bien. Por fuera pero en lo más íntimo también. Poseer lo excepcional – quien no lo desea?

Cuando las llamas resplandecen con su valioso esplendor, la chimenea se convierte en un objeto de lujo. SCHOTT ROBAX® ofrece para hogares diseñados individualmente los paneles adecuados y cumple así con las más altas exigencias sobre formas y medidas únicas. Un lujo que se puede disfrutar y prender de nuevo cada día.



«La posibilidad de cumplir un sueño es lo que hace que la vida merezca la pena».

Paulo Coelho



Salones exclusivos precisan
soluciones exclusivas.



Paneles exclusivos ROBAX® Un poco de individualidad

Cuando algo es verdaderamente especial no sólo se ve. También se percibe y se siente.

Hechos a medida, fabricados en serie, o en edición especial. El apartado de lujo de paneles SCHOTT ROBAX® hace realidad sus sueños particulares. Para satisfacer incluso hasta los deseos más sorprendentes, ROBAX® tiene en su línea de productos paneles que convencen con formas innovadoras y funciones exclusivas.

El fuego resalta especialmente con el panel vitrocerámico panorámico de pared ROBAX® Giant o el revestimiento tridimensional a modo de cúpula de ROBAX® Dom. Lo mismo ocurre con el modelo ondular, que confiere una experiencia única frente al fuego.

Indiferentemente de lo que signifique el lujo para cada uno, los paneles ROBAX® fabricados a medida hacen realidad los deseos más exclusivos de chimeneas.



SCHOTT ROBAX® IN FRONT

- Formas y diseños innovadores
- Viable incluso con las formas menos convencionales
- Especialidades para cada gusto

Sostenibilidad: bueno para nosotros; bueno para nuestro entorno.

La madera es una valiosa fuente de energía. La iniciativa “Energía natural? – Sí por favor” de SCHOTT ROBAX® respalda el uso sostenible de esta materia prima renovable.

¿De dónde vendrá realmente la energía del mañana?

La respuesta es de las energías y materias primas renovables, como la madera. Cada vez más personas están convencidas de las múltiples ventajas que tiene este material natural como fuente térmica. Por eso cada día aumenta la demanda no sólo de estufas y chimeneas sino también de madera.

Para disponer de esta fuente de energía natural de forma duradera y en cantidad suficiente, debemos utilizarla de manera sostenible. El concepto de sostenibilidad está hoy en boca de todos. Sin embargo, muchos no saben que procede de la silvicultura y que se acuñó en 1773 en Alemania. La idea principal es la obligación de plantar la misma cantidad de árboles que se talan. Los bosques podrán así abastecernos de madera a largo plazo.

Por eso, SCHOTT ROBAX® apoya el uso sostenible de la madera de dos maneras: con sus productos innovadores y de bajo consumo, y con un movimiento.

Al usar nuestros cristales vitrocerámicos, se dobla el grado de eficacia de un sistema de calefacción acristalado durante la combustión de la madera en comparación con las chimeneas abiertas. Los productos de SCHOTT ROBAX® contribuyen así a reducir la cantidad de madera necesaria para calentar. La madera “ahorrada” permanece en los bosques, almacena CO₂ durante muchos años y mejora la protección del medio ambiente.

Igualmente la combustión es neutra en CO₂, pues se emite al entorno la misma cantidad de dióxido de carbono que la madera había tomado de la atmósfera. Además, si no se quema la madera y dejamos que el árbol se descomponga de manera natural, se liberará la misma cantidad de CO₂. Otra ventaja ecológica de SCHOTT ROBAX® es que, gracias a las condiciones optimizadas de la cámara de combustión, se reduce mucho el polvo fino generado durante este proceso.

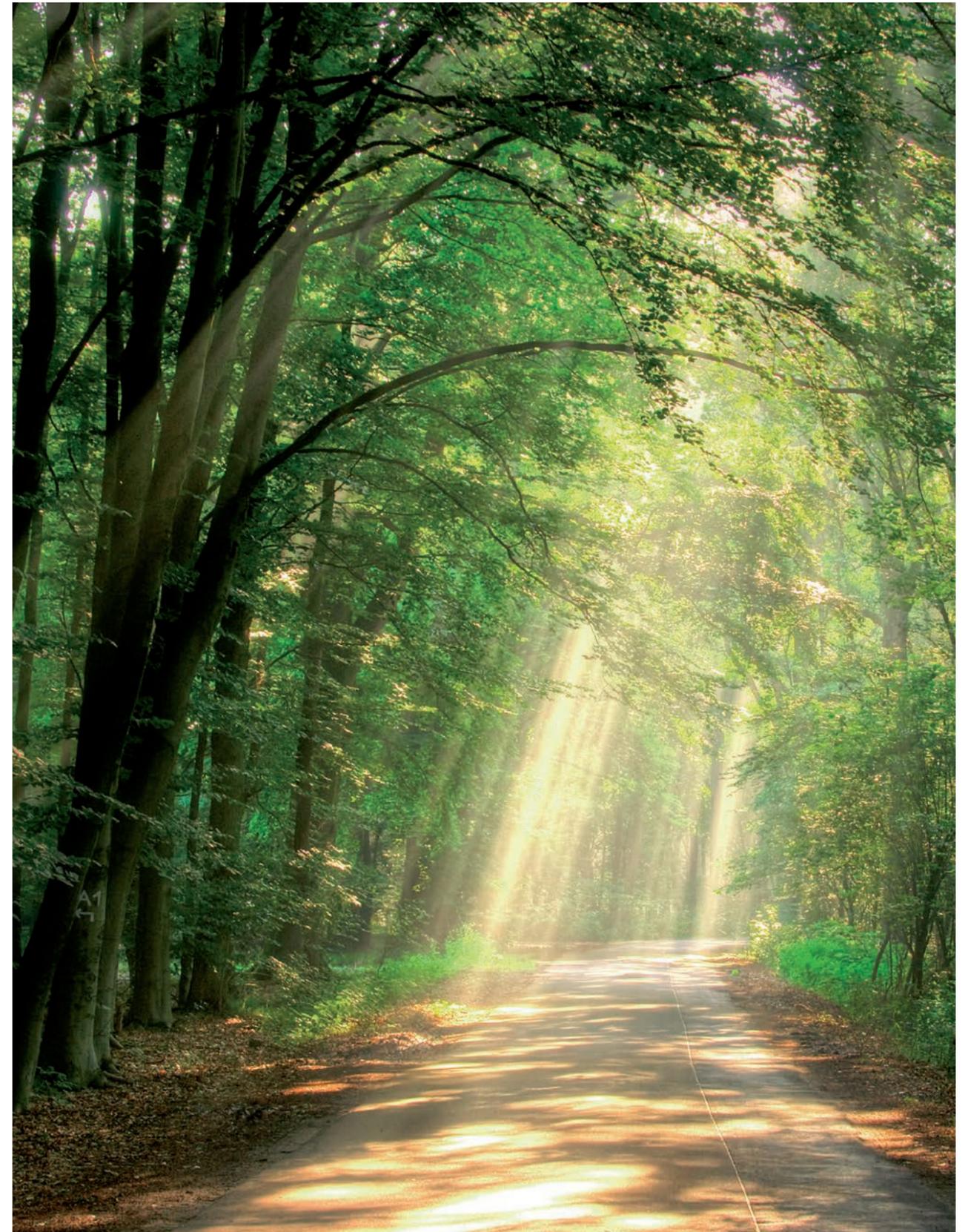
Así, SCHOTT ROBAX® desea convencer también a otras empresas, socios y usuarios para que usen la madera de forma sostenible. Por eso, hemos creado la iniciativa “Energía natural? Sí por favor”. La meta es informar sobre el uso ecológico de esta valiosa materia prima para garantizar el abastecimiento energético. Encontrará más información y maneras de participar en la página web www.energianatural-si-por-favor.es.

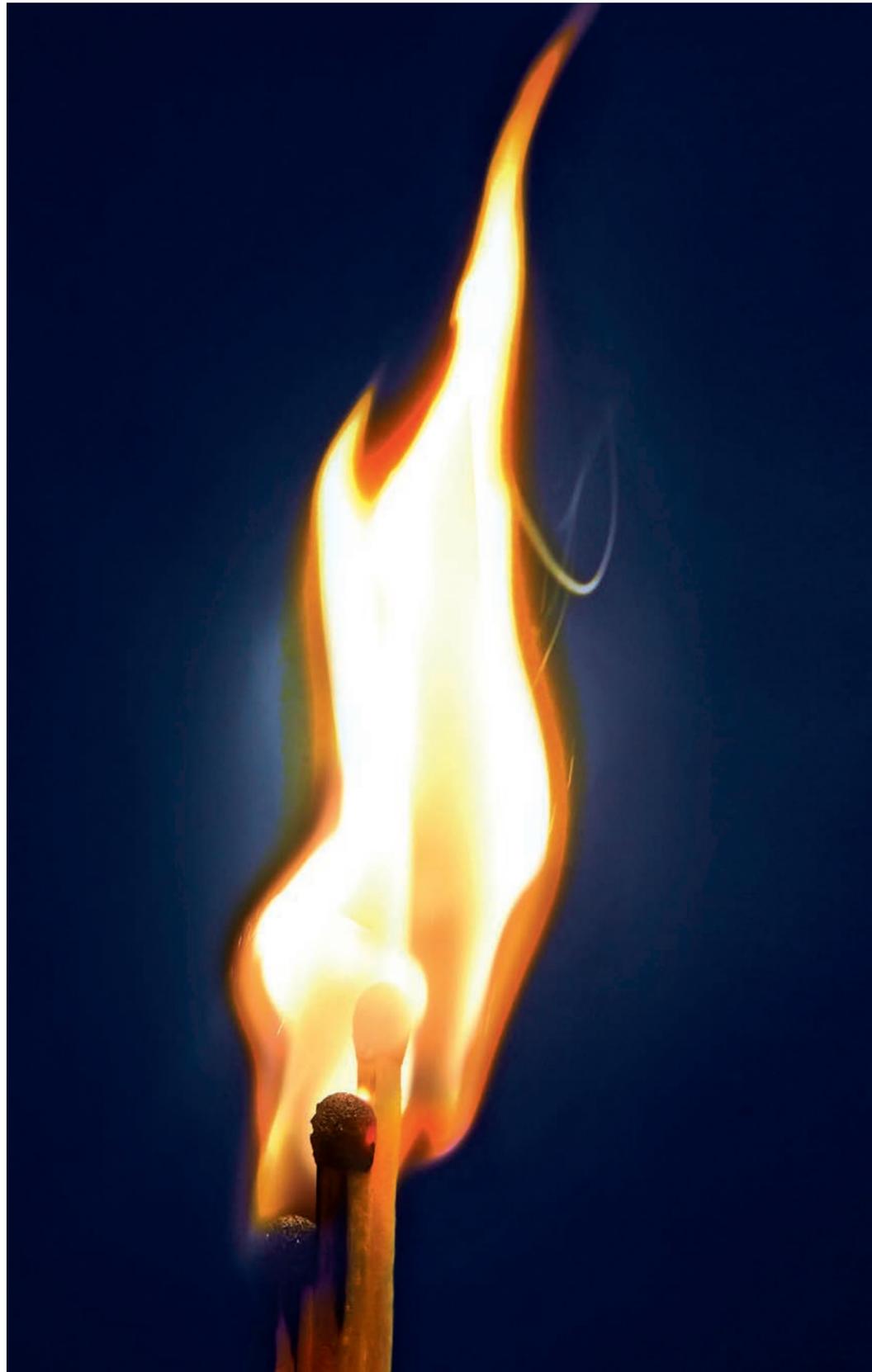


SCHOTT ROBAX® IN FRONT

Participe en la campaña de “Energía natural? – Sí por favor” de SCHOTT ROBAX®, e inclúyala en la comunicación con sus clientes. Visite nuestra página web www.energianatural-si-por-favor.es

En ella podrá obtener más información sobre nuestra iniciativa. En esta página también podrá solicitar material informativo y descargar el logotipo de “Energía natural? – Sí por favor”. ¡Participe! Y contribuya a la protección del medio ambiente y de nuestro suministro energético.





Por una buena colaboración

La tecnología siempre avanza hacia el futuro. En lo que respecta al servicio, nosotros apostamos por los valores del servicio tradicional.

Logística | SCHOTT ROBAX® ofrece siempre el mejor sistema de suministro.

Tecnología aplicada | ROBAX® responde a todas sus preguntas técnicas y celebra workshops especiales para formarle a usted y a sus empleados.

Marketing | Para nosotros, un marketing efectivo comienza con un estudio cualificado, y va mucho más allá. Así se pone de manifiesto, por ejemplo, con la creación de la iniciativa europea „atmosfire“ para incrementar las ventas de chimeneas y estufas. En EE. UU. y Argentina se han puesto en marcha también actividades similares.

Calidad | Sometemos regularmente a nuestros productos a controles de calidad. Como resultado: la certificación ISO según DIN 9001, así como un completo cumplimiento de los requisitos del reglamento REACH. En el caso de que hubiese algo que objetar, nos encargamos inmediatamente de su reclamación.

Presencia mundial | Juntos no se está tan sólo y simplemente se es más fuertes. La buena colaboración durante muchos años con nuestros socios nos permite reaccionar de forma rápida y flexible a deseos de nuestros clientes.

Investigación y desarrollo | Para nosotros, como consorcio tecnológico, la innovación es un pilar esencial de nuestro trabajo diario. Colaboraciones en el campo del desarrollo con mirada en el futuro nos aseguran los mayores avances tecnológicos en todos los campos.

SCHOTT ROBAX® IN FRONT

- Presencia mundial
- Completas actividades de marketing
- Investigación y desarrollo continuos
- Tecnología de aplicaciones profesional
- Alta calidad
- Excelente logística

Apariencia

La vitrocerámica ROBAX® es transparente y muestra una ligera coloración debido a la composición de sus materiales y el proceso de producción. Su superficie plana muestra una ligera estructuración.

Calidad

El sistema de gestión aplicado y certificado externamente según DIN EN ISO 9001 (para la gestión de calidad) y DIN EN ISO 14001 (para la gestión del medioambiente) representa un alto nivel de calidad. Asimismo asegura el cumplimiento de todas las exigencias de los clientes y cumple con todas las directrices y normas oficiales. El proceso de inspección de la producción y los productos está certificado por la TÜV (TÜV PROFICERT).

Planchas estándar (formato jumbo), son paneles vitrocerámicos de grandes dimensiones que no han sido procesados, especialmente los bordes. Son utilizadas para cortar piezas a medida.

Los formatos jumbo están disponibles en las siguientes dimensiones:

Longitud de los bordes	Espesor*	Embalaje	Cant./cajat
1.954 x 1.100 mm	4,0 mm	Cajón madera	45 paneles
1.954 x 1.100 mm	5,0 mm	Cajón madera	35 paneles

* Otros espesores a consultar

Planimetría | Dimensiones libres

La planimetría (f) indica la flecha máxima en medidas libres y se comprueba mediante el uso de una regla de filo y un calibrador de espesores. Para las dimensiones libres es válido: Planimetría $\leq 0,3\%$ x Longitud de medición | Longitud de medición mínima 500 mm

Los paneles ROBAX® pueden ser cortados a medida dentro de las dimensiones estándar. Las dimensiones mínimas para el corte a medida se las facilitamos bajo demanda. Los cortes más grandes posibles de piezas a medida son equivalentes a las dimensiones de las planchas estándar.

Tolerancia de longitud de los paneles cortados a medida, forma estándar de los paneles cortados.

Longitud de los bordes l_1 l_2	Tollerancia
≤ 500 mm	$\pm 1,0$ mm
> 500 mm	$\pm 1,5$ mm

Planimetría | Paneles planos cortados a medida

La planimetría (f) describe la flecha máxima en planchas planas y se comprueba mediante el uso de una regla de filo y un calibrador de espesores. Desviación máxima permitida para piezas cortadas a medida: planimetría $\leq 0,3\%$ x diagonal del panel cortado a medida.



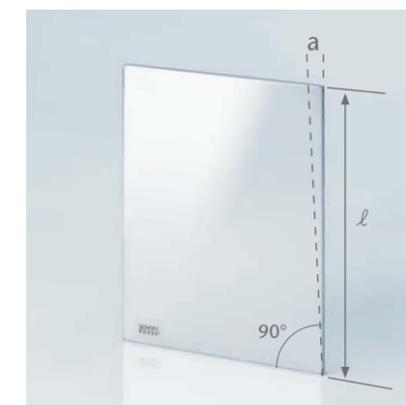
Rectangular

Para la comprobación de los ángulos rectangulares son válidos los valores límites según siguiente croquis:

El margen de tolerancia a es el margen dentro del cual pueden variar las dimensiones reales del panel.

Tolerancia Rectangular

Lunghezza bordi	Tolleranza
≤ 500 mm	$a \leq 1,0$ mm
> 500 mm	$a \leq 1,5$ mm



Paneles ROBAX® 3D

ROBAX® curvada en redondo y en ángulo se puede suministrar en distintos modelos y en los espesores 4 y 5 mm.

Si necesita una solución individual hecha a su medida, consúltenos lo antes posible los modelos y formas disponibles. De este modo nos ayuda a reducir costes y plazos de entrega. Si necesita un panel curvado en redondo le recomendamos que elija uno de nuestro programa estándar, así reduciremos los plazos de entrega.

Todas las tolerancias geométricas se definen con un calibre de ranura bidimensional. Se trata de un calibre de plástico liso con una ranura determinada. El panel vitrocerámico debe entrar sin problema alguno en la ranura.

Formas disponibles Paneles vitrocerámicos curvados

Formas curvadas en redondo

Los paneles vitrocerámicos curvados en redondo ROBAX® están disponibles en diferentes modelos

	Estándar		Medida
h altura de panel	200–600	max. 800	$h \leq 500$ $500 < h \leq 650$ $h > 650$
l_A Longitud de arco	300–700	max. 1.100	$l_A \leq 500$ $l_A > 500$
r Radio de flexión mínimo	350–650	min. 225	

Dimensiones en mm | Otras formas por encargo | Todas las medidas indican las dimensiones exteriores. Tolerancias según las especificaciones técnicas de suministro.



Curvado en un ángulo

	Estándar	Mínimo	Máximo	Medida
h altura del pane	350–500	230	900	$h \leq 500$ $h > 500$
l_1 Lateral más largo	400–800	60	1.100	l_1
l_2 Lateral más corto	100–500	60	590	l_2
α Ángulo de flexión	90°	90°	160°	α

Dimensiones en mm | Otras formas por encargo | Todas las medidas indican las dimensiones exteriores. Tolerancias según las especificaciones técnicas de suministro.



Aprovéchese de nuestras formas estándar

Gran variedad, breves plazos de entrega.

Formas disponibles Paneles vitrocerámicos curvados

Formas curvadas en dos ángulos

	Estándar	Mínimo	Max	Medida
h altura de panel	250–500	230	800	$h \leq 500$ $500 < h \leq 650$
l_2 Longitud de parte centrale	200–400	170	900	l_2
l_1, l_3 Longitud de los laterales	100–210	60	420	l_1, l_3
α Ángulo de flexión	90°, 135°	90°	160°	α

Dimensiones en mm | Otras formas por encargo | Todas las medidas indican las dimensiones exteriores.
Tolerancias según las especificaciones técnicas de suministro.



¿Tiene en mente quizás algo especial? Podemos desarrollar en estrecha colaboración con usted otras geometrías innovadoras y complejas. Pueden encontrar algunos ejemplos en las páginas 22 y 23.

Espesor de los paneles

ROBAX® está disponible en los siguientes espesores estándar con sus respectivas tolerancias permitidas.

Spessore	Tolleranza
4 mm	$\pm 0,2$ mm
5 mm	$\pm 0,2$ mm

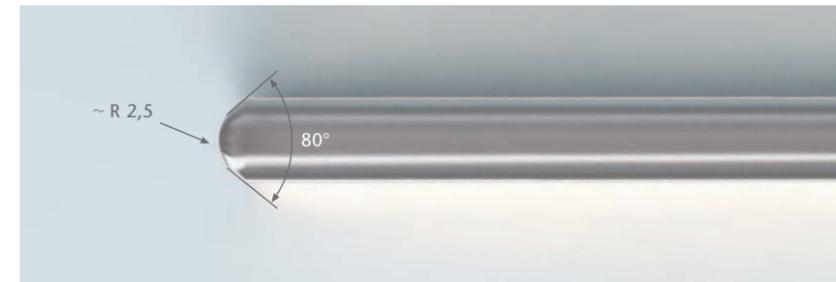
Otros espesores a consultar

El mejor acabado para un efecto perfecto

Indiferentemente si busca un resultado atractivo o la mejor funcionalidad, la gran variedad de tratamientos y acabados dan a ROBAX® el último retoque obteniendo así un producto terminado perfecto adaptado a sus deseos.

Acabado de bordes y esquinas

El acabado estándar de los bordes se realiza según DIN 1249. Para los paneles ROBAX® cortados a medida, planos o con forma, se utiliza el acabado estándar que se muestra en la siguiente figura:



Alisado personalizado del perfil en U.
Cantos redondeados. Acabado especial de cantos por encargo.



Estándar R 2 | Panel vitrocerámico con esquinas redondeadas.

Tratamiento y acabado

Taladros

ROBAX® está también disponible con taladros, si lo desea.

Los taladros se pueden realizar a partir de un diámetro mínimo de 4 mm. La ubicación de los taladros está determinada por los bordes del panel, las esquinas de la pieza así como por la posición de los taladros entre sí.

Esta limitación depende en general de:

- El espesor nominal del panel vitrocerámico
- Las dimensiones del panel
- El diámetro de los taladros
- La forma del panel

Tratamiento y acabado

Decoración

Los paneles planos y con formas de ROBAX® se pueden suministrar con decoración si lo desea. El adorno puede ser decorativo o funcional. Los siguientes colores están disponibles. El dorado ámbar y el plateado satinado son colores muy transparentes con efecto brillante, mientras que los demás colores son opacos.

Hay otros colores decorativos (p. ej., con efecto metalizado) disponibles por encargo.

Los colores decorativos representados aquí no son vinculantes. Si quiere, podemos enviarle muestras de los colores originales.



Efectos De Diseño METALLIC

La decoración personalizada con elementos florales o las variantes rectilíneas armónicas y puristas con el efecto METALLIC crean ambientes muy especiales. El elemento decorativo que conforma un cristal 3D se revaloriza con la combinación de colores y diseños; un cristal plano especialmente resistente ofrece así su atractiva perspectiva.

Actualmente están disponibles estos efectos de diseño METALLIC:

- METALLIC anthracite and mystic black
- METALLIC ochre and mystic black
- METALLIC red and mystic black

Además está disponible la combinación cromática mate "matte stone grey and mystic black" apta sobre todo para logotipos.

Decoración

Si quiere, también le podemos suministrar los paneles vitrocerámicos con su propio logotipo. A partir de un grado de recubrimiento de la superficie $\geq 70\%$, se necesita un grosor de cristal de 5 mm.



Panel ROBAX® con logotipo personalizado

ROBAX® con color decorativo wooden brown

Recubrimientos | ROBAX® Mirror

Este recubrimiento reflectante se ofrece sólo para los paneles vitrocerámicos planos de ROBAX®. Cuando no hay fuego, el panel con efecto espejo evita en gran parte que pueda verse el interior de la chimenea. Sin embargo cuando la estufa está encendida se tiene una perfecta visión del fuego. La capa reflectante se encuentra en la cara exterior. Para facilitar el montaje se identifica la cara sin recubrimiento.

Datos técnicos	
Grosos de vidrio	4 y 5 mm
Superficie útil máxima	1.770 mm x 1.070 mm*
Resistencia térmica prolongada	hasta 600 °C
Reflexión visual media	50 % aprox.

* Otras dimensiones a consultar

Trattamenti superficiali | ROBAX® TrueView

Il trattamento antiriflettente applicato su entrambi i lati è disponibile per i pannelli in vetro ceramica ROBAX® piani. Esso impedisce i riflessi nell'ambiente circostante il caminetto, offrendo quindi una vista perfetta del cuore del caminetto. Consigliamo di utilizzare ROBAX® AR solo sugli apparecchi a gas.

Datos técnicos	
Grosos de vidrio	4 y 5 mm
Superficie útil máxima	1.770 mm x 1.070 mm*
Resistencia térmica prolongada	hasta 600 °C
Reflexión (en longitud de onda de 550 nm.)	1 % aprox.

* Otras dimensiones a consultar

Si necesita más información estamos a su entera disposición.

Recubrimientos | ROBAX® Energy Plus

De un vistazo

El complemento ideal para su chimenea: ROBAX® Energy Plus es el primer panel vitrocerámico para chimenea con recubrimiento termorreflectante que está disponible en versión tanto plana como, por primera vez, curvada. La ventaja de una combustión que ahorra energía en la chimenea es que, se puede ver la luz visible a través del panel al mismo tiempo que una parte de la radiación térmica se queda dentro de la cámara de combustión. Así se logra una mejora notable de la energía almacenada: ROBAX® Energy Plus.

Otras ventajas del producto

- Con su innovador principio de fabricación, refleja hasta el 35 % de la radiación térmica en la cámara de combustión. El resultado es que se reduce la emisión energética a través del panel y se incrementa notablemente la temperatura en la cámara de combustión. Esta energía adicional sirve, por ejemplo, para calentar componentes que conducen agua con mayor eficiencia o como otra reserva de energía. Su ventaja es que, al aprovechar mejor la energía térmica de la madera, se abaratan los costes de la calefacción.
- Con los mejores deseos para el medio ambiente: la mayor temperatura de la cámara de combustión suele contribuir a una mejora de la combustión y así a una reducción de los valores de emisión.
- Aunque se alcanzan altas temperaturas, ROBAX® Energy Plus es muy resistente al calor. La resistencia térmica es de unos 650 °C. La efectividad del recubrimiento se preserva así con el paso del tiempo.
- ROBAX® Energy Plus convence por su visión homogénea y agradable de brillo azulado, que se integra a la perfección en cualquier espacio.
- El recubrimiento permite que el panel se ensucie menos, sobre todo por hollín, lo que facilita mucho la limpieza de la vitrocerámica.
- Con ROBAX® Energy Plus el calentar con fuego es más seguro. La razón es que, al reducir la radiación emitida, la estancia se calienta de manera más uniforme y agradable. Asimismo la temperatura del suelo ante el sistema de calefacción se mantiene más baja. De este modo se puede acercar el mobiliario al área de visión del equipo, y el fuego se percibe con mayor intensidad.
- Y para mayor tranquilidad, el laboratorio de aplicaciones técnicas de SCHOTT garantiza un completo servicio técnico.

Datos técnicos	
Grosos de vidrio	4 y 5 mm
Superficie útil máxima	1.914 mm x 1.060 mm
Acabados	Curvado (formas geométricas por encargo), plano
Resistencia térmica	hasta 650 °C
Efecto del recubrimiento	Reserva de energía adicional, mejor combustión, menores valores de emisión, menor suciedad del panel, calentamiento más seguro

Temperatura aplicada	
600 °C	1.000 Horas
650 °C	100 Horas

Todos los efectos mencionados a la izquierda dependen en gran medida del diseño de la estufa en cuestión y de los hábitos de uso que se tengan. Recomendamos que, antes de iniciar la producción en serie, se compruebe si con ROBAX® Energy Plus se consiguen los resultados deseados.

Paneles decorativos ROBAX®

Tratamiento y acabado

Temperatura aplicada	
400 hasta 610 °C	1.000 Horas
425 hasta 660 °C	100 Horas

Paneles tintados | ROBAX® Magic

Gracias a las propiedades térmicas, físicas y químicas del material, los paneles vitrocerámicos ROBAX® Magic están diseñados para ser utilizados como revestimiento interior resistente para estufas y chimeneas de gas para uso doméstico.

No puede existir un contacto permanente con las llamas. ROBAX® Magic ofrece nuevas opciones de diseño para una revalorización y nueva estética de las estufas y chimeneas, que precisan de una baja dilatación térmica y una alta resistencia a la temperatura. El reflejo adicional de las llamas así como su fácil limpieza hacen de ROBAX® Magic una auténtica alternativa para el revestimiento interior de las cámaras de combustión.

ROBAX® Magic está disponible en negro, blanco y translúcido. Otros colores por encargo. La superficie de los paneles de ROBAX® Magic está moteada por una de sus caras y lisa por la otra.

Resistencia térmica y duración

La resistencia térmica y la vida útil de los paneles en revestimientos interiores de estufas y chimeneas de gas, definen las temperaturas admisibles mínimas para determinados períodos de utilización, por debajo de los cuales no se produce una ruptura térmica inducida por el calor. Los valores indicados en la tabla que se muestra a la izquierda son relevantes para el uso práctico de los paneles vitrocerámicos como revestimientos interiores para estufas y chimeneas de gas.

Datos técnicos	
Espesor de vidrio	4 mm
Modelo	plano posibilidad de taladros
Dimensiones mínimas	100 mm x 100 mm
Dimensiones máximas	1.180 mm x 590 mm
Tratamiento de bordes	Acabado en U
Geometría	Rectangular con radio en las esquinas

Su richiesta altre misure e forme speciali.

Paneles tintados | ROBAX® Ambience

Gracias a las propiedades térmicas, físicas y químicas del material, los paneles vitrocerámicos de ROBAX® Ambience están diseñados como revestimiento exterior resistente para estufas y chimeneas de uso doméstico. ROBAX® Ambience abre nuevas y amplias opciones de diseño para mejorar la estética y revalorar los aparatos de calefacción que requieren una baja dilatación térmica y una alta resistencia a temperaturas.

Los paneles de ROBAX® Ambience pueden decorarse según exigencias del cliente mediante una amplia gama de colores cerámicos. Los colores de los materiales de ROBAX® Ambience son negro, gris, gris azulado translúcido, blanco y translúcido. La superficie de los paneles de ROBAX® Ambience es lisa por una de sus caras, y lisa o moteada por la otra.

Datos técnicos	
Espesores de vidrio	4 mm
Modelo	Forma plana, redonda y angulosa Perforable
Dimensiones mínimas	100 x 100 mm
Dimensiones máximas	1.180 x 590 mm
Tratamiento de bordes	Acabado en U
Colores decorativos (serigrafía)	Diversos colores decorativos disponibles

Otras dimensiones, grosos, formas especiales y acabados de borde por encargo.

Temperatura aplicada	
400 hasta 610 °C	1.000 Horas
425 hasta 660 °C	100 Horas

Propiedades técnicas de los paneles vitrocerámicos transparentes de ROBAX®

Información general

Aparte de una atractiva apariencia los paneles SCHOTT ROBAX® destacan sobre todo por sus valores «internos». Indiferentemente de sus propiedades mecánicas, térmicas, químicas o estéticas – la vitrocerámica transparente supera con soltura las más altas exigencias. Los datos técnicos indicados a continuación son generalmente válidos para ROBAX®. Si no se indica lo contrario se trata de valores indicativos. Valores para los que no existen ningún método de medición válido o que no estén definidos en general (por ejemplo mediante una norma), se especificarán y explicarán.

Propiedades mecánicas

Densidad	ρ 2,6 g/cm ³ aprox. (à 25 °C)
Resistencia a la curvatura	σ_{bb} 35 MPa* aprox.

* La prueba se realiza según DIN EN 1288 T5 encontrándose la superficie en condiciones normales de uso.

Resistencia al impacto

Indicaciones sobre la resistencia al impacto sólo pueden darse si se conoce el caso de aplicación en cuestión. Aquí se trata principalmente de normas específicas aplicables a exigencias de resistencia.

Observaciones sobre la resistencia

En las indicaciones sobre la resistencia del vidrio y la vitrocerámica se deben tener en cuenta las propiedades particulares de estos materiales. En sentido técnico los vidrios y las vitrocerámicas son materiales secos, denominados “idealelásticos” en los que no existen procesos de flujo. Esto conlleva a la aparición de daños en la superficie en forma de ranuras y fisuras cuando entran en contacto con materiales igualmente de duros. En vidrios y vitrocerámicas sometidos a cargas mecánicas no se puede reducir la tensión que se genera en las puntas de este tipo de ranuras y fisuras mediante flujos plásticos como se realiza p. ej. en metales.

Como consecuencia de este comportamiento la alta resistencia estructural del vidrio y la vitrocerámica (≥ 104 N/mm²) es prácticamente irrelevante. Los inevitables defectos en la superficie (en superficies sin protección) que sufre durante su uso la reducen a una gama de valores prácticos de aprox. 20 hasta 200 N/mm² – de resistencia a la flexión – dependiendo del estado de la superficie y las condiciones de prueba.

Por lo tanto la resistencia del vidrio y la vitrocerámica no es una constante del material (como la densidad, por ejemplo) sino que depende de los siguientes criterios:

- El estado del tratamiento del panel (incluido acabado de bordes, taladros, etc.)
- El estado de uso (tipo y distribución de los defectos en la superficie)
- Duración y tipo de carga de flexión actuando
- Las condiciones ambientales (sustancias agresivas, p. ej. ácido fluorhídrico)
- La superficie expuesta a flexión y espesor del panel
- La forma de montaje del panel

La resistencia depende asimismo también de la distribución de los defectos en la superficie a una distribución estática.

Propiedades térmicas

Coefficiente medio de dilatación térmica lineal $\alpha_{(20-700^\circ\text{C})}$ $(0 \pm 0,5) \times 10^{-6}/\text{K}$

Resistencia al gradiente térmico (RGT)

El valor RGT mide el nivel de resistencia de un material a las diferencias de temperatura dentro de una superficie definida, p. ej. la diferencia de temperatura entre el centro caliente de un panel y el borde frío (temperatura ambiente). No se registra ninguna rotura térmica a una temperatura máxima de $T_{\text{max}} \leq 700$ °C.

Resistencia al choque térmico (RCT) Tmax # 700 °C.

El valor RCT mide la capacidad del material de soportar un choque térmico repentino. No se registra ninguna rotura térmica a una temperatura máxima de $T_{\text{max}} \leq 700$ °C.

Resistencia térmica /Duración

La resistencia térmica y su duración está definida por la temperatura admisible para determinados periodos de aplicación donde no se producen ninguna rotura por motivos térmicos. Los pares de valores indicados en la tabla adjunta son relevantes para el uso práctico de la vitrocerámica como panel transparente para estufas y chimeneas.

Los valores térmicos se refieren al punto más caliente en el exterior del panel. Se debe asegurar que esta resistencia térmica y su duración no se excedan. Teniendo en cuenta la resistencia a gradientes térmicos y a choque térmicos son válidos los siguientes valores:

Temperatura aplicada	
610 °C	1.000 Horas
660 °C	100 Horas

Propiedades técnicas de los paneles vitrocerámicos transparentes de ROBAX®

Propiedades químicas

Composición química

La composición química de los paneles SCHOTT ROBAX® cumple con los requisitos para materiales vitrocerámicos según norma EN 1748 T2. El vidrio especial está hecho de materias primas naturales y por eso se puede reciclar.

Resistencia al agua

Clase de resistencia a la arenilla y al agua según ISO 719: **HGB 1**

Resistencia a ácidos

Según DIN 12116: **al menos clase S3**

Resistencia a soluciones alcalinas

Conforme a ISO 695: **al menos clase A2**

Clase hidrolítica

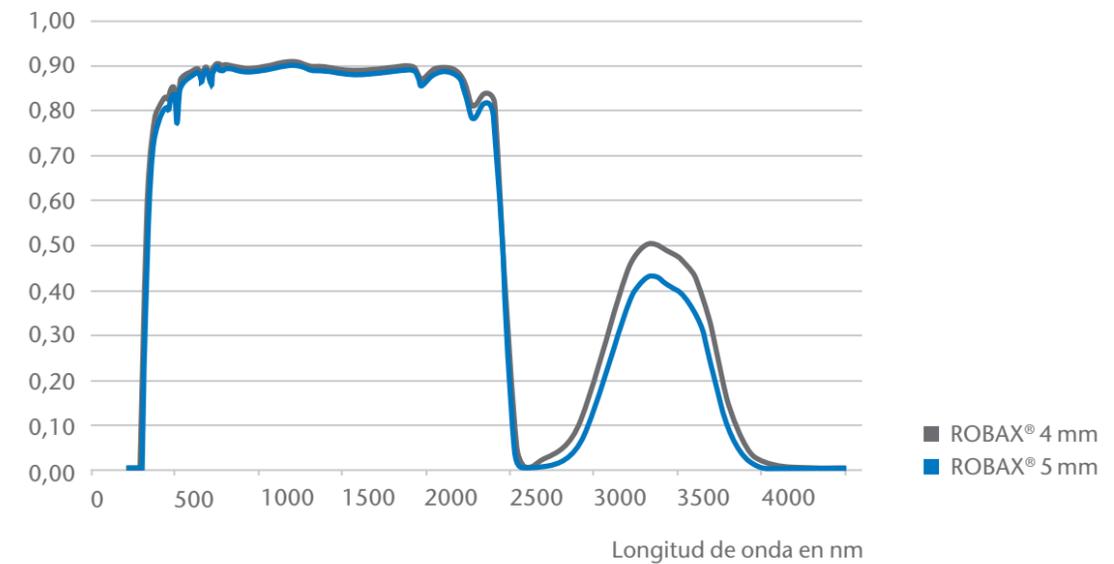
Según DIN ISO 719: **clase HGB 1**

Alteraciones en la superficie provocadas por el uso

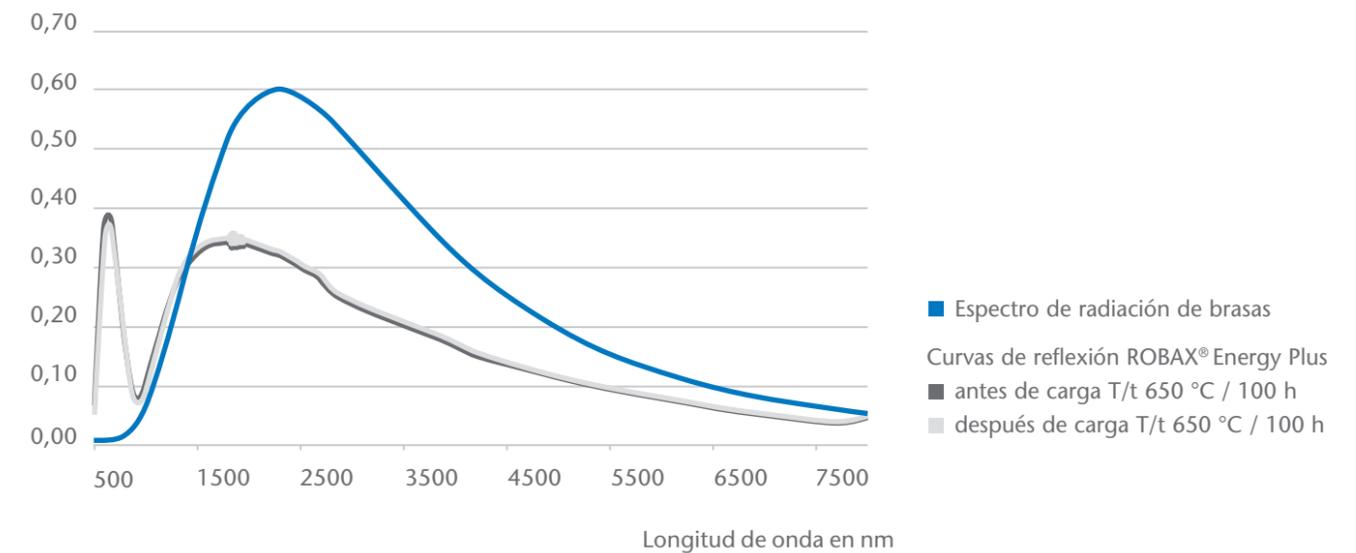
Los paneles ROBAX® tienen un alto grado de resistencia a los ataques en la superficie. Sin embargo en casos apartados se pueden dar bajo condiciones adversas, como p.ej. si actúan gases de combustión agresivos (formación de gases ácidos a altas temperaturas) alteraciones en la superficie. Por eso se debería llevar a cabo algunas pruebas antes de utilizar los paneles ROBAX®.

Propiedades ópticas

Trasmisión ROBAX® | 4 mm y 5 mm de espesor

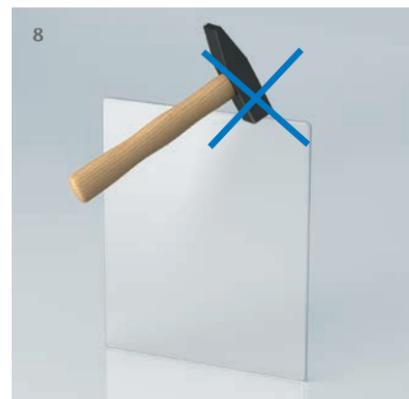
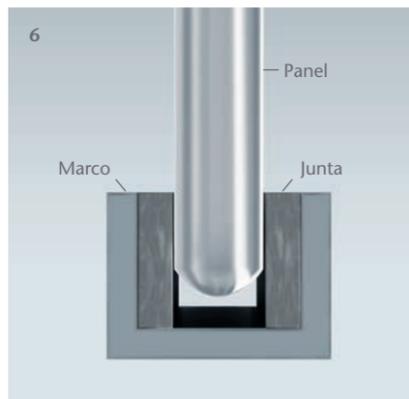
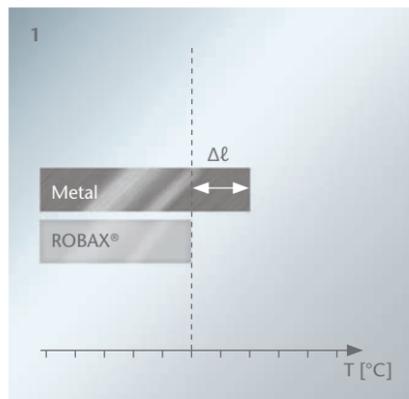


Espectro de reflexión de ascuas en comparación con ROBAX® Energy Plus | 4 mm



Información general

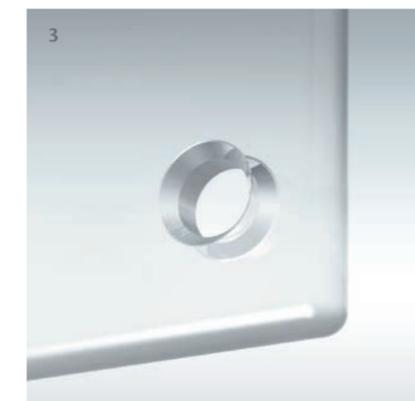
1. Los paneles vitrocerámicos de ROBAX® presentan una dilatación térmica prácticamente nula cuando están sometidos también a cargas térmicas. Por eso, se deben tener muy en cuenta las diferentes dilataciones térmicas de los distintos materiales en relación con el panel de ROBAX® al diseñar la estructura de todo el sistema de calefacción.
2. Asimismo se deben considerar las posibles tolerancias finales de marcos y paneles vitrocerámicos.
3. Se deben evitar cargas de presión que puedan causar la flexión del panel. Se puede lograr, p. ej., limitando el par de giro o con un tope que limite la inserción del tornillo.
4. Dado que no se puede excluir una leve torsión de la estructura del marco, se debe evitar con una junta elástica y termorresistente (p. ej. tejido de fibra de vidrio o de fibra mineral) que la torsión del marco se transmita al panel de ROBAX®.
5. Si por motivos estructurales es indispensable encajar el panel en el marco, la presión debe ser lo más homogénea posible (nunca puntual) sobre el perímetro del panel.
6. Evite el contacto directo del panel con las piezas metálicas del marco. Aquí también resulta ideal usar una junta elástica termorresistente.
7. Siga también las indicaciones de los fabricantes de juntas, sobre todo en relación con la presión de los materiales.
8. En el montaje se debe garantizar que el panel vitrocerámico y, sobre todo, los bordes estén protegidos frente a daños mecánicos (golpes, caídas, arañazos).
9. Si se pega el panel con una silicona resistente a altas temperaturas, se deben considerar los límites de elasticidad de la silicona. Debido a las excelentes propiedades de adherencia entre vidrio y silicona, no se puede excluir una rotura del panel en caso de que se superen estos límites.



Instalación sin marco

Al montar compuertas sin marco con la vitrocerámica de ROBAX®, se debe tener en cuenta el riesgo por cargas mecánicas (por flexión, golpes, caídas, etc.). El diseño sin marco destaca por una subestructura oculta donde se monta el panel vitrocerámico ROBAX® y que frontalmente queda cubierto por este. Con esto los bordes del panel no están rodeados por un marco metálico quedando así libres de cargas mecánicas adicionales. Por eso, se tienen que respetar los siguientes puntos básicos en el diseño de una compuerta sin marco. Las indicaciones generales anteriores también son aplicables.

1. El peso del panel debe estar soportado por listones de suficiente tamaño. Las fuerzas de presión que se generan y son transmitidas a la vitrocerámica mediante los listones, deben ser absorbidas por un material adecuado termorresistente y flexible (p. ej. cordón de fibra de vidrio entre la bisagra/tirador y el panel).
2. Se deben minimizar las cargas puntuales que puedan darse, p. ej., porque el peso del panel „descanse“ en los tornillos o en los pasos, con manguitos de tornillos que impidan a la vez el contacto no permitido entre el vidrio y el metal, etc.
3. Se debe elegir el diámetro de los orificios del panel de ROBAX® de forma que los componentes metálicos (pasos, listones de montaje, etc.) tengan suficiente juego al dilatarse por motivos térmicos. Además, los bordes de los orificios deben ser de suficiente calidad y tener un borde biselado en ambas caras. Los bordes del panel deben estar pulidos.
4. El cierre de la compuerta no debería causar ningún tipo de carga adicional (la clave es la palanca) en el lado del panel donde esté la bisagra montada.
5. Las bisagras no se deben atascar en el cierre, pues las fuerzas de resistencia podrían transmitir tensiones elevadas no permitidas a la vitrocerámica cuando se cierra o abre la compuerta.
6. Las fuerzas de flexión que actúan al cerrar el panel dependen, entre otras cosas, de la posición del orificio del mecanismo de cierre y de la presión que el usuario necesita ejercer para cerrar la compuerta. No debería ser motivo de preocupación siempre que la fuerza que se aplica sobre el panel no exceda los 40 N.
7. Sólo se pueden indicar los datos de los orificios una vez conocidos el diseño del panel y del montaje.



Limpeza

La suciedad leve de los paneles ROBAX® puede limpiarse con limpiacristales convencionales. Nota: no utilice nunca esponjas, productos ni detergentes abrasivos, dado que pueden provocar daños en la superficie. El limpiador atmosfire® recomendado por SCHOTT está especialmente indicado para paneles vitrocerámicos de chimenea.

Infórmese en: www.schott.com/robax



Uso de atmosfire® Dry Wiper:

- 1 Utilice guantes de limpieza doméstica y, si puede, una protección contra el polvo generado durante la limpieza; procure asimismo una buena ventilación mientras limpia.
- 2 Emplee el Dry Wiper sólo en seco, no en húmedo.
- 3 Limpie la vitrocerámica de la chimenea de SCHOTT ROBAX® en frío, antes o después de encenderla, con el Dry Wiper. Para ello, frote con la parte gris del Dry Wiper sobre la vitrocerámica sucia y fría.
- 4 Tras usarlo, sacuda el Dry Wiper y guárdelo en su envase. ¡Listo!

Plazos de entrega

Los plazos de entrega dependen de la demanda y la capacidad disponibles, y se entienden a partir de la recepción del pedido; ex fábrica. También se pueden solicitar dimensiones estándar concretas y acuerdos logísticos personalizados.

Paneles planos ROBAX® sin serigrafía	2 semanas aprox.
Paneles estándar ROBAX® 3D	4 semanas aprox.
Paneles no estándar ROBAX® 3D	6 semanas aprox.
Paneles decorativos ROBAX®, plano	3 semanas aprox.
Paneles decorativos ROBAX® 3D	8 semanas aprox.
Paneles exclusivos ROBAX®	Hasta 3 meses

Reciclaje

Si alguna vez desea sustituir el panel vitrocerámico para chimenea SCHOTT ROBAX®, deberá desecharlo como basura doméstica normal; no lo deposite en el contenedor de vidrio.

Notas sobre las imágenes:

Pág. 10	Modelo 1, Leda Werk GmbH & Co.KG, Alemania
Pág. 11	Modelo 2, Leda Werk GmbH & Co.KG, Alemania Modelo 3, Cheminées de Chazelles, Francia
Pág. 14	Modelo 1, SAS Atelier Dominique Imbert – Focus, Francia
Pág. 15	Modelo 2, Spartherm Feuerungstechnik GmbH, Alemania Modelo 3, Palazzetti Lelio S.P.A., Italia
Pág. 19	Modelo 1, Palazzetti Lelio S.P.A., Italia Modelo 2, Cheminées de Chazelles, Francia Modelo 3, Palazzetti Lelio S.P.A., Italia
Pág. 21	Modelo 2, Rüegg Cheminee AG, Suiza
Pág. 22	Modell 1, RIKA Kaminöfen, Austria

ROBAX

Para más información o detalles sobre "ROBAX" no dude en ponerse en contacto con un representante de nuestro Staff.

STAFF ESPAÑA

Delegado Comercial: Zona Centro e Islas

Canarias:

Rubén MARTÍNEZ: Tel. +34 691.388.283

E-mail: r.martinez@gps-glass.com

Zona Norte y Cataluña:

Frank PÉREZ: Tel. +34 610.520.398

E-mail: f.perez@gps-glass.com

Zona Andalucía y la Mancha:

Kiko MARTÍNEZ: Tel. +34 691.388.281

E-mail: k.martinez@gps-glass.com

Zona Centro y Madrid:

Darío SÁNCHEZ: Tel. +34 691.388.267

E-mail: d.sanchez@gps-glass.com

Exportaciones:

Tony AFONSO: Tel. +34 656.609.904

E-mail: t.afonso@gps-glass.com

Oficinas Centrales Madrid.

Calle Regordoño Nº 16

Polígono Industrial Prado Regordoño

(28936) Móstoles- Madrid.

Tel: +34 91.290.89.66

Web: www.gps-glass.com

Web: www.uglas.es

STAFF FRANCE

Responsable Commercial:

Celine JAYO: Tel. +33.559.425.155

E-mail: c.jayo@gps-glass.com

Zone Paris Nord:

Noam OZIEL: Tel. +33.667.520.861

E-mail: n.oziel@gps-glass.com

Zone France:

Blanca DONIS: Tel. +33.559.425.068

E-mail: b.donis@gps-glass.com

Zone France:

Nadège VERTENEUILLE: Tel. +33.559.425.068

E-mail: n.verteneuille@gps-glass.com

Siège social en France.

Parc d'Activités de Maignon

Rue Maryse Bastié 5

(64600) Anglet, France

Tel: +33 559 425 155

Fax: +33 559 425 151

Web: www.gps-glass.com

Web: www.uglas.es



Glass Partners Solutions

Glass Professional Since 1984