

### Descripción del producto

Las películas ORACAL® 961, 961RA, las películas de PVC fundido ORAJET® 3961, 3961RA Premium y la película de polímero de PVC de alto rendimiento ORAJET® 3106SG se distinguen por su fuerza de adherencia y han sido especialmente diseñadas para decorar casas rodantes, caravanas y autocaravanas con bases altamente estructuradas, porosas, rugosas y apolares. Las propiedades de adherencia se caracterizan por su elevada adaptabilidad a la estructura de la base (perfiles con acabado a martillo).

### Requisitos generales

Es obligatorio seguir las instrucciones de uso actuales (disponibles en: [www.orafol.com/gp/europe/en/support](http://www.orafol.com/gp/europe/en/support)) en lo que a aplicación, cuidado y uso de las películas ORAFOL® Caravan se refiere. La experiencia ha demostrado que, en caso contrario, no se puede garantizar la durabilidad máxima del producto.

Las películas ORAFOL® Caravan deben ser aplicadas exclusivamente por personal especializado cualificado (es decir, técnicos o personal técnico de publicidad con formación y experiencia en los trabajos de pegado).

### Vida útil

La vida útil que se detalla en las fichas técnicas representa la durabilidad máxima, que solamente puede conseguirse con una exposición vertical a la intemperie bajo condiciones ambientales normales en Europa Central.

En general, de las indicaciones sobre la vida útil máxima prevista no se puede deducir ningún derecho de garantía ni ningún otro derecho. La información proporcionada se basa en valores empíricos procedentes de ensayos realizados en condiciones ambientales naturales y artificiales bajo condiciones normalizadas, que no se pueden aplicar de forma generalizada a la vida útil máxima prevista para cualquier vehículo debido al amplio rango de posibles influencias (entre otras cosas por efectos químicos y mecánicos adicionales).

Consulte la tabla que encontrará en

[http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information\\_CarWrapping.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information_CarWrapping.pdf)

para obtener más información sobre las categorías de durabilidad según la zona climática.

### Trabajos preliminares

Para conseguir un resultado óptimo se deben realizar una serie de trabajos preliminares antes del pegado en el vehículo.

### Comprobación de la superficie del vehículo

Las películas ORAFOL® que se recomiendan para la decoración y el rotulado de vehículos se suministran con un adhesivo equilibrado en términos de composición y fuerza de adherencia y están diseñadas para garantizar que las películas no se despeguen ni dañen la pintura del vehículo, siempre y cuando se hayan aplicado de forma profesional y estén perfectamente secas. Las películas ORAFOL® Caravan no deben aplicarse a menos que la pintura del vehículo cumpla totalmente estos requisitos de calidad. Asegúrese también de que la pintura del vehículo cumple con las especificaciones OEM. En caso de duda, consulte al fabricante del vehículo o a una tienda de pinturas especializada antes de la aplicación. Inspeccione la pintura del vehículo para cerciorarse de que no hay daños por óxido, fuego, arañazos, gravilla, desconchado por el paso del tiempo u otras influencias similares.

No aplique el producto sobre carrocerías recién pintadas o parcialmente pintadas a menos que la pintura esté completamente seca.

No aplique el producto sobre acero inoxidable de exterior o acero crudo.

### Elección del tipo de película

El siguiente paso consiste en elegir el tipo de película adecuado para su uso.

- Para el pegado sobre geometrías tridimensionales complejas así como remachados, con la ventaja de una perfecta aplicación mediante el proceso de embutición en caliente: Películas (Cast) coladas sin adhesivo microestructurado
- Para el pegado sobre vehículos o componentes sin geometrías tridimensionales pronunciadas: Películas con adhesivo microestructurado (*RapidAir*®).
- ORAJET® 3106SG para uso en componentes de vehículos sin geometrías tridimensionales pronunciadas, bases apolares y rugosas o porosas; no apta para bases con acabado a martillo.

En caso de duda, consulte a su distribuidor especializado.

### Nota:

Por naturaleza, los tonos más claros y los tonos en colores metalizados tienen una menor opacidad (poder cubriente) que los tonos oscuros. Las bases oscuras pueden, por tanto, cambiar la impresión de color de las películas ORAFOL® Caravan con tonos claros o con colores metalizados. Asegúrese con anterioridad de que la película ORAFOL® Caravan seleccionada ofrece los resultados que desea.

### Comprobación de la película de color ORAFOL® seleccionada

Antes de la aplicación, revise la película ORAFOL® Caravan seleccionada para detectar defectos visibles. No aplique una película en la que se hayan detectado defectos visibles durante las comprobaciones preliminares. En tal caso, póngase en contacto con su distribuidor especializado.

Advertimos expresamente que no podemos aceptar una reclamación por defectos existentes antes de la aplicación si la película ORAFOL® Caravan ya se ha aplicado. Utilice solamente películas ORAFOL® del mismo lote (consulte el número de lote impreso en el borde de la parte posterior) para el pegado sobre un objeto. No se permite el uso de películas ORAFOL® de lotes diferentes o la combinación con productos de otros fabricantes, ya que pueden afectar negativamente a la aplicación y al resultado.

Como prueba documental se debe archivar una muestra sin utilizar de la película ORAFOL® Caravan utilizada (de unos 20 x 30 cm) con el número de lote completo impreso en la parte posterior.

### Preparación del vehículo

Antes del pegado, el vehículo debe ser preparado tal y como se describe a continuación:

Limpie el vehículo en un túnel de lavado (no opte por un lavado a mano). No elija ningún programa que realice encerado. En el momento del pegado, el vehículo tiene que estar completamente limpio y seco.

Compruebe que las superficies y los bordes del vehículo estén libres de restos de cera y abrillantador. Elimine cualquier residuo que quede de cera o abrillantador solamente con un detergente industrial cítrico libre de silicona. Las superficies con suciedad persistente se pueden limpiar además con un eliminador de insectos o de alquitrán de uso corriente.

No utilice detergentes que utilicen nanotecnología para crear un nanosellado o nanorrevestimiento en la base que se va a limpiar. Se deben seguir siempre las indicaciones de los fabricantes a este respecto.

A continuación, utilice ORACAL® Pre-wrap o isopropanol para limpiar todas las superficies sobre las que se va a aplicar la película. No utilice alcohol etílico. Asegúrese de eliminar completamente cualquier posible resto de detergente.

Por último, asegúrese de que las superficies del vehículo, los bordes, las ranuras, las concavidades y las juntas estén completamente secos. En particular, se debe eliminar meticulosamente la humedad residual debajo de las juntas de goma.

### Pegado de las películas ORAFOL®

El pegado se hace en seco.

Se puede realizar la aplicación en húmedo en el caso de decoraciones parciales (por ejemplo, franjas deportivas) sobre superficies planas o ligeramente curvadas, pero solo con películas que no incorporen un adhesivo microestructurado. Las películas con adhesivo microestructurado (*RapidAir*®) por lo general no son aptas para ser aplicadas en húmedo.

### Herramientas necesarias

Las siguientes herramientas son imprescindibles para el pegado:

- Rodillo de mano suave
- Secador industrial con pantalla electrónica de temperatura
- Guantes resistentes al calor
- Termómetro infrarrojo
- Cortapelículas, cortapapeles o escalpelo (cúter)
- Cinta de transferencia

### Condiciones de aplicación

El pegado de películas ORAFOL® Caravan solamente se debe realizar en locales limpios, bien iluminados y sin polvo (una plataforma o rampa elevadora podría ser útil).

Asegúrese de que la temperatura de la superficie del vehículo sea superior a la temperatura mínima que se especifica en la ficha técnica de la película ORAFOL® Caravan seleccionada. El mejor resultado se consigue cuando la temperatura de la superficie del vehículo se encuentra entre +21 °C y +23 °C. Utilice un termómetro infrarrojo para medir fácilmente la temperatura de la superficie del vehículo.

### Pegado de prueba

Después de la limpieza preparatoria del vehículo y antes de llevar a cabo el pegado definitivo es necesario realizar un pegado de prueba. 24 horas después de dicha prueba debe comprobar la adherencia final de la película ORAFOL® Caravan. Si la fuerza adhesiva de la película ORAFOL® Caravan no es la adecuada y/o se han formado burbujas de aire debajo de la película, repita la limpieza preparatoria.

La razón de que se consiga una adherencia final demasiado floja de la película ORAFOL® Caravan puede deberse a una limpieza (preparatoria) del vehículo o de sus componentes con productos de limpieza que utilizan nanotecnología para crear un nanosellado o nanorevestimiento en la base que se va a limpiar. En este caso, es necesario efectuar otra limpieza preparatoria del vehículo, así como un nuevo pegado de prueba.

### Método de pegado

Empiece la aplicación en una de las esquinas exteriores superiores y continúe en línea hasta el lado opuesto como se muestra a continuación:

Utilice un secador para calentar la película delante del rodillo de mano hasta que esté maleable. No aplique aún la película sobre la base. Un sobrecalentamiento dañará la película. Por otra parte, si la película no se calienta lo suficiente, no estará lo bastante maleable.

A continuación, utilice el rodillo de mano con un rulo de espuma suave termorresistente para fijar la película presionando con firmeza (no se recomienda utilizar una rasqueta para aplicar una película sobre bases con acabado a martillo). Proceda de forma lenta y homogénea. El error de aplicación más habitual es pasar el rodillo sobre la película demasiado rápido.

Utilice este método para fijar la película hasta el borde. Pase el rodillo de mano aproximadamente 5 cm hacia abajo y repita los pasos anteriores hasta que la película esté perfectamente colocada.

### Notas importantes

- El método de aplicación sirve para revestimientos adhesivos suaves y estructurados (RA).
- Use un termómetro infrarrojo para medir la temperatura exacta de la base.
- Al utilizar el secador, muévelo constantemente y no lo sitúe demasiado cerca del rodillo de mano. Si no sigue estas recomendaciones, podría dañarse la película ORAFOL® o el rodillo.
- Si se forman pequeñas burbujas de aire (<5 mm) debajo de la película ORAFOL® aplicada, la experiencia indica que desaparecerán en un periodo comprendido entre varios días a tres semanas, dependiendo de la temperatura ambiente. Si las burbujas de aire tienen un tamaño mayor, pínchelas con una aguja o un cúter afilado para expulsar el aire. No es necesario pinchar los revestimientos adhesivos estructurados ya que el aire saldrá por los conductos de aire.
- Los soportes de impresión digital con solventes recién impresos deben extenderse para que se sequen durante al menos 72 horas, sea cual sea el tipo de película. Consulte la información pertinente en las instrucciones de uso del soporte de impresión digital correspondiente (disponible en: [http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/applicationinstructions/de/Hinweise\\_Digitaldruckmaterialien.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/applicationinstructions/de/Hinweise_Digitaldruckmaterialien.pdf)). Se recomienda un laminado con 290.
- Restricciones de uso: Las películas aplicadas en oblicuo no deben exponerse a la nieve. El proceso continuo de descongelación y recongelación de la nieve/el hielo sobre el borde de una película creará potentes fuerzas de expansión y contracción que pueden ejercer una tensión excesiva sobre el adhesivo.

### Después del pegado

La experiencia demuestra que la película ORAFOL® Caravan alcanzará una adherencia final óptima después de tres días. No lave el vehículo en un túnel de lavado antes de dicho tiempo. Para proteger la vida útil de la película ORAFOL® Caravan y protegerla también del efecto negativo de la limpieza habitual de la película ORAFOL® Caravan y el vehículo, limpie el vehículo solamente a mano o llévelo a un servicio de lavado que no utilice cepillos (solo trapos) o un programa de cera caliente. ORAFOL recomienda, por lo general, efectuar una limpieza manual y un mantenimiento periódico con productos de limpieza y cuidado ORACAL® especialmente desarrollados para todas las aplicaciones de películas ORAFOL® para vehículos. Existen lotes completos para películas con brillo o mates. Los productos de limpieza y mantenimiento suaves pero muy efectivos están especialmente formulados para superficies de película con sensibilidad variable.

Además, ORAFOL recomienda expresamente impregnar primero de forma directa las decoraciones después del pegado o antes del primer uso del vehículo. Para ello, utilice el sellador duradero ORACAL®, que se incluye en los pertinentes lotes de limpieza y cuidado para superficies de película con brillo o mates. Será necesario acortar los intervalos de limpieza y mantenimiento en función de la duración y la frecuencia de uso.

Según nuestra experiencia, al utilizar limpiadores a alta presión o sustancias químicas agresivas o disolventes (por ejemplo, acetona, quitaesmaltes) para limpiar vehículos con revestimientos de película, se daña la película y posiblemente también la pintura. También puede reducir la adherencia de la película, por lo que recomendamos encarecidamente que se evite su uso. En caso de duda, póngase en contacto con nuestro servicio de Atención al cliente.

Las condiciones de ORAFOL® para el cuidado y el uso deben entregarse al cliente y explicarse al entregar el vehículo con película ORAFOL® Caravan

([http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/careinstructions/de/PNB\\_CarWrapping\\_de.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/careinstructions/de/PNB_CarWrapping_de.pdf)).

### Despegado de las películas de color ORAFOL®

Las películas ORAFOL® Caravan poseen propiedades adhesivas de alta calidad con una adhesión final permanente. Por tanto, no podemos descartar que al despegar la película queden restos del adhesivo en la base. No obstante, dichos restos se pueden eliminar con un detergente industrial cítrico libre de silicona.

Las películas ORAFOL® Caravan son difíciles de retirar de la base tras la aplicación. Deben mantenerse las correspondientes temperaturas ambiente y de la base.

ORAFOL no garantiza la efectividad de la retirada de las películas.

### Información sobre la garantía

El incumplimiento de las instrucciones de aplicación y las condiciones de uso y cuidado excluye automáticamente cualquier garantía y responsabilidad.

La vida útil de las películas ORAFOL® Caravan aplicadas viene determinada principalmente por el estricto cumplimiento de las instrucciones de aplicación y las condiciones de uso y mantenimiento. Las tareas de procesamiento de películas (aplicar y retirar) solo deberán ser realizadas por personal especializado cualificado (es decir, técnicos o personal técnico de publicidad con formación y experiencia).

El personal especializado cualificado que lleve a cabo la aplicación será responsable de la calidad del trabajo. El propietario del vehículo con la película aplicada será responsable del cumplimiento de las condiciones de uso y cuidado. La información que se detalla en estas instrucciones de uso se basa exclusivamente en nuestro saber hacer y nuestra experiencia. No constituye un bien acordado ni una garantía de determinadas características o garantía de propiedades y vida útil de nuestra película ORAFOL® Caravan.

ORAFOL cerrará acuerdos de garantía relacionados con proyectos con técnicos y empresas publicitarias con cualificación verificable.

### Otra documentación aplicable:

Instrucciones de uso para la aplicación de películas sobre vehículos

[http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information\\_CarWrapping.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information_CarWrapping.pdf)

Condiciones de mantenimiento y uso para películas aplicadas sobre vehículos

[http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/careinstructions/en/PNB\\_CarWrapping\\_en.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/careinstructions/en/PNB_CarWrapping_en.pdf)

Instrucciones de aplicación sobre materiales para plóter ORAFOL®

[http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information\\_PlotterMaterials.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information_PlotterMaterials.pdf)

Instrucciones de aplicación sobre materiales de impresión digital ORAFOL®

[http://www.orafol.com/tl\\_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information\\_DigitalPrintingMaterials.pdf](http://www.orafol.com/tl_files/content/downloads/applicationinstructions/en/Information_DigitalPrintingMaterials.pdf)

Oranienburg, 12 de diciembre de 2016

ORAFOL Europe GmbH  
Orafolstraße 2, D-16515 Oranienburg, Alemania

Tel.: +49 (0) 3301 864 0  
Fax: +49 (0) 3301 864 100  
graphic.products@orafol.de