

Consideraciones previas

A continuación encontrará instrucciones generales para la aplicación de las películas protectoras ORAGUARD® Stone Guard en vehículos.

Durabilidad

La durabilidad especificada en las hojas de datos técnicos representa la durabilidad máxima para la exposición a la intemperie en posición vertical bajo unas condiciones medioambientales del centro de Europa normales.

La siguiente tabla proporciona una visión general de la reducción prevista en cuanto a la durabilidad máxima en orientaciones y condiciones ambientales desviadas. Las aplicaciones con una desviación del nivel vertical de más de 10° son consideradas aplicaciones horizontales.

La evaluación de la durabilidad máxima se basa en la información de la hoja de datos técnicos provista para cada serie.

<p>Zona climática 1: Albania, Alemania, Andorra, Bélgica, Bosnia Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Dinamarca, Ecuador, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Irlanda, Islandia, Italia, Kosovo, Letonia, Liechtenstein, Lituania, Luxemburgo, Macedonia, Moldavia, Montenegro, Países Bajos, Noruega, Austria, Polonia, Rumanía, Rusia, San Marino, Suecia, Suiza, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, República Checa, Ucrania, Hungría, Estados Unidos (desiertos no incluidos), Ciudad del Vaticano, Reino Unido y Bielorrusia.</p>	<p>Zona climática 2: Afganistán, Angola, Guinea Ecuatorial, Armenia, Azerbaiyán, Australia (desiertos no incluidos), Bahamas, Bangladés, Barbados, Belice, Benín, Bután, Bolivia, Botsuana, Brasil, Burkina Faso, Burundi, Chile, China, Costa Rica, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Cosa de Marfil, Fiyi, Gabón, Gambia, Ghana, Granada, Guatemala, Guinea-Bissau, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Jamaica, Japón, Camboya, Camerún, Cabo Verde, Islas del Caribe, Kazajistán, Kenia, Kirguistán, Colombia, Congo, Laos, Lesoto, Liberia, Madagascar, Malawi, Malasia, Maldivas, Mali, Mauritania, Mauricio, Micronesia, Mozambique, Birmania, Panamá, Papúa Nueva Guinea, Nueva Zelanda, Paraguay, Perú, Filipinas, Portugal, Puerto Rico, Ruanda, Zambia, Samoa, San Marino, Santo Tomé y Príncipe, Senegal, Sierra Leona, Zimbabue, Singapur, España, Sri Lanka, Sudáfrica, Corea del Sur, Surinam, Suazilandia, Tayikistán, Taiwán, Tanzania, Tailandia, Togo, Trinidad y Tobago, Turquía, Turkmenistán, Uganda, Uruguay, Uzbekistán, Venezuela, Vietnam, República Centroafricana y Chipre.</p>
<p>Zona climática 3: Seco/caliente Todos los desiertos, alturas expuestas a más de 1000 metros sobre el nivel del mar. Argelia, Etiopía, Baréin, Eritrea, Irak, Israel, Yemen, Jordania, Catar, Kuwait, Líbano, Libia, Marruecos, México, Omán, Arabia Saudí, Somalia, Chad, Túnez y Emiratos Árabes Unidos.</p>	<p>Excepciones Para durabilidades de ≤ 5 años en C1) aplicaciones verticales: C3) vertical = C2) vertical menos 50 % C3) horizontal = C2) horizontal menos 50 %</p>

Zona climática 1* Templado		Zona climática 2* Húmedo/cálido		Zona climática 3* Seco/caliente	
Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical	Horizontal
8,0	4,0	6,0	3,0	4,0	2,0
7,0	3,5	5,0	2,5	3,0	1,5
5,0	2,5	3,0	1,5	1,5	0,75

*Durabilidad máxima prevista en años

Nota: La información relativa a durabilidad máxima prevista no constituye un aval, garantía u otro tipo de reclamación legalmente vinculante. La información provista está basada en la experiencia práctica obtenida durante la realización de pruebas de desgaste natural y artificial bajo condiciones normales. No puede ser aplicada a la durabilidad máxima prevista para cada vehículo dada la amplia variedad de posibles factores influyentes (por ejemplo, impactos químicos y mecánicos adicionales).

La durabilidad máxima prevista para las aplicaciones de forrado de vehículo se basa generalmente en los datos para la aplicación horizontal.

Reducción de la durabilidad prevista

Tenga en cuenta que podría experimentarse una reducción en la durabilidad prevista en los siguientes casos:

- Cuando se usa sobre sustratos inadecuados.
- Si no se ha limpiado el sustrato lo suficientemente.
- Cuando se expone a altas temperaturas y/o una humedad elevada.
- Si las películas no se limpian regularmente; es decir, si no se eliminan los insectos o los excrementos de pájaros rápidamente.
- En casos de un elevado grado de contaminación del aire, como en zonas industriales, aglomeraciones o ciudades grandes, por ejemplo.
- Cuando se expone a unos rayos UV excesivos, por ejemplo, a grandes altitudes.

Condiciones de almacenamiento y manipulación

Los rollos de película de protección ORAGUARD® Stone Guard deben almacenarse siempre colgados o en posición vertical en los soportes de rollo incluidos y en lugares frescos y secos lejos de la radiación solar directa. Antes de ser procesadas, las películas autoadhesivas deben ser adaptadas a las condiciones de humedad y temperatura existentes en las instalaciones de procesamiento. Un clima interno con una humedad relativa de entre el 40 % y el 50 % y una temperatura de entre +18 °C y +22 °C es ideal. Si se alteran de forma drástica las condiciones mencionadas anteriormente, podrían experimentarse cambios dimensionales en el papel protector. Una consecuencia podría ser una lisura inadecuada del material autoadhesivo y unas desviaciones dimensionales de las planchas. Deben respetarse las indicaciones de almacenamiento específicas proporcionadas en la información técnica correspondiente.

Procedimiento

Para obtener un resultado óptimo, limpie perfectamente la base antes de aplicar la película protectora ORAGUARD® Stone Guard.

Limpieza de la base

La base del vehículo generalmente debe limpiarse con detergentes convencionales. No use sustancias que generen una capa de revestimiento o sellado por medio de nanotecnología en la base que va a limpiarse.

- a) Limpie el vehículo el día antes en un túnel de lavado (lavado con cepillo, no a mano).
- b) Compruebe minuciosamente las superficies y bordes para identificar restos de cera conservante o agentes abrillantadores y elimínelos con detergentes industriales o un limpiador de silicona (el uso exclusivo de isopropanol no es efectivo).
- c) Para finalizar, las superficies que van a ser pegadas deben limpiarse siempre con isopropanol. Esto eliminará los restos de detergentes previamente utilizados **de la forma más efectiva** (no se recomienda usar alcohol).
- d) Seque el vehículo perfectamente y utilice un soplador de aire caliente para eliminar cualquier resto de humedad, sobre todo aquella que pueda haber quedado atrapada debajo de los sellos de goma.

Nota:

Los restos de disolvente resultantes de una limpieza inadecuada o de un servicio de pintura reciente podrían generar burbujas entre la película y la base, lo que afectaría la adherencia. Asegúrese de que las películas se pegan únicamente a superficies con un acabado completamente seco y duro. Como regla general, deje un periodo de secado mínimo de tres semanas.

Pegado de películas

ORAFOL recomienda utilizar únicamente material del mismo lote para la aplicación. Si se desea utilizar material procedente de otros lotes de todas formas, el usuario deberá comprobar si existe alguna diferencia en cuanto a los lotes que pueda afectar el procesamiento de las películas y el resultado.

Prueba de pegado

Tras limpiar el vehículo y antes de cada operación de pegado final, es fundamental realizar una prueba de pegado y comprobar la fuerza del pegado final de la película pasadas 24 horas. Con fines de comparación, recomendamos pegar la película al mismo tiempo en una superficie no crítica (como el cristal de una ventana). Si la fuerza del pegado es demasiado elevada y/o si se forman burbujas de gas, deberá repetirse el procedimiento de limpieza descrito más arriba. Lo mismo ocurre si la fuerza de pegado no es la adecuada (por ejemplo, si el vehículo o partes del mismo han sido tratados con agentes comercializados relacionados con nanosellado/revestimiento o nanotecnología).

Si el procedimiento de limpieza se ha repetido, será necesario realizar la prueba de pegado descrita más arriba una vez más.

Herramientas necesarias

Herramientas de pegado:

- Racleta para películas con borde de fieltro.
- Cuchillo o bisturí para película/papel.
- Pistola de aire caliente.

Condiciones de procesamiento

- Como requisito mínimo, el vehículo deberá contar con la temperatura de pegado recomendada en la hoja de datos.
- La habitación deberá estar limpia y sin polvo, y preferiblemente contará con un elevador hidráulico o una rampa de montaje.
- Conexión eléctrica.

Medidas preparatorias

- Mida las partes del vehículo y corte las planchas con generosidad.
- La película se recorta una vez aplicada sobre el vehículo. Si se utilizan películas de un ancho máximo de 152 centímetros, muchos vehículos podrán ser forrados con la película sin que exista un exceso de bordes o superposiciones.
- El borde que tiene que ser cortado es siempre el borde con el ancho del espacio junto a la parte del vehículo que va a ser pegada.
- La longitud de exceso resultante de la película que se corresponde con el ancho del espacio debe ser plegada hacia la zona interior.
- No corte las películas al ras de los bordes del vehículo para evitar su contracción y la tensión mecánica en bordes cortados abiertos causada por cepillos de lavado, corrientes de aire, etc.
- Si la película aún debe ser recortada sobre la superficie del vehículo, coloque cinta adhesiva con silicona o un material similar bajo el borde que va a ser cortado. Tras realizar el corte, eleve ligeramente la película para eliminar la cinta adhesiva antes de proseguir con el pegado final.

Método de aplicación

Por lo general, las películas protectoras ORAGUARD® Stone Guard deben aplicarse como películas de PVC flexible calandradas. Se suele recomendar la aplicación húmeda. No obstante, los usuarios con más experiencia podrían hacerlo en seco.

Aplicación húmeda:

- La aplicación húmeda solo debería realizarse durante los meses más cálidos del año con temperaturas superiores a los 18 °C para posibilitar la rápida evaporación de cualquier resto de humedad, así como para lograr la fuerza de pegado necesaria.
- Con un pulverizador relleno de agua de tensión baja en superficie (agua + detergente) o un fluido de aplicación de uso corriente, humedezca el lado adhesivo abierto y la superficie que va a ser forrada con película. Coloque la película sobre la superficie que va a ser pegada. La mayor ventaja es que la plancha puede colocarse fácilmente en esta fase del proceso.
- Presione la película con movimientos circulares superpuestos. Asegúrese de expulsar completamente el agua atrapada entre la base y el adhesivo durante la presión.
- Si la base que va a ser pegada se compone de juntas planas o chapas metálicas, corte la película con un cúter afilado para evitar la separación de la película cuando la base se mueva.
- Cualquier tipo de opacidad del adhesivo que tenga lugar tras la aplicación suele desaparecer tras 3-5 días, una vez que los restos de humedad se han evaporado y el adhesivo ha alcanzado su fuerza de pegado definitiva. Este proceso puede tardar hasta dos semanas, dependiendo del grosor de la película, la temperatura ambiente y la humedad relativa existentes.

Aplicación en seco:

- Coloque la película a ser pegada sobre el vehículo y fíjela con cinta adhesiva o trozos de la misma película.
- Asegúrese de que la película supera los bordes de la parte del vehículo que va a ser forrada en unos 5 centímetros.
- Retire el papel que recubre la película y estire la misma de forma uniforme sobre la parte del vehículo en cuestión.
- Presione la película sobre el vehículo con una raqueta haciendo movimientos amplios y circulares.
- En el caso de superficies convexas (como guardabarros), caliente **una zona amplia** de la película con una pistola de aire caliente. Mantenga suficiente distancia entre la película y la pistola de aire caliente.
- No recorte/pliegue los bordes antes de que la película se haya enfriado.

Tras finalizar el trabajo

El vehículo deberá mantenerse a la temperatura de pegado durante al menos otras 24 horas. En el caso de bases oscuras, podría darse una ligera turbiedad. Después de unos tres días, la película habrá alcanzado su fuerza de pegado definitiva óptima, por lo que podrá llevar el vehículo a un lavadero de vehículos con total confianza. Espere al menos tres semanas antes de tratar las superficies forradas con película con agentes abrillantadores. Solo deberá usar abrillantadores de plástico a base de agua sin cera. No limpie los vehículos forrados con película con limpiadores a alta presión ni productos químicos cáusticos.

Retirada

El requisito para retirar la película es una temperatura de base y ambiente no inferior a 20 °C. Retire cuidadosamente la película empezando por un borde utilizando un cuchillo y levántela lentamente haciendo un ángulo de 180°. Utilizar un soplador de aire caliente facilita esta operación considerablemente. En caso de tratarse de películas muy antiguas, la base podría retener algunos restos adhesivos, que podrán eliminarse fácilmente con un producto específico para eliminar adhesivo.

Estas instrucciones de procesamiento están basadas en nuestros conocimientos y experiencia. No incluyen explicaciones de todos los aspectos que deben ser considerados durante el pegado de las películas. Se espera un conocimiento específico y destrezas de especialistas en pegado o técnicos de publicidad. Dada la amplia gama de factores que influyen en el procesamiento, pegado y uso, le recomendamos que realice sus propias pruebas para aplicaciones especiales. No es posible derivar una garantía de propiedades específicas partiendo de esta información.

Oranienburg, 12 de junio de 2018

ORAFOL Europe GmbH
Orafolstrasse 1, D-16515 Oranienburg, Alemania

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