

# Rotulación de vehículos

**ROTULACIÓN INTEGRAL**

**VEHÍCULOS FANTASÍA (TUNING)**

**SUPERFICIES RUGOSAS**

**VISIÓN NOCTURNA (REFLECTANTES)**

**SUPERFICIES LISAS**

**VEHÍCULOS PROMOCIONALES**

**VEHÍCULOS DE SEGURIDAD**

**FILMS PARA EL TINTADO DE LUNAS EN AUTOMOCIÓN**

**Productos y aplicaciones**

Junio 2010



**resopal**



# Productos para rotulación de vehículos

Índice

VINILOS DE CORTE	
PARA ROTULACIÓN INTEGRAL DE VEHÍCULOS	4 - 5
Oracal 970	
Oracal 975	
Oracal 951	
Oracal 951 - METAL	
PARA ROTULACIÓN DE VEHÍCULOS	
SERIES ALTA Y MEDIA	6
Oracal 751	
Oracal 551	
PELÍCULAS CROMADAS - TUNING	7
Oracal 351	
Oracal 383	
VINILOS PARA IMPRESIÓN	
GAMA ALTA	8
Orajet 3951 y 3951 RA	
Oraguard 290	
Oraguard 293	
MICROPERFORADO VISIÓN CRISTALES IJ-WAY	9
POLIMÉRICOS	10 - 11
Orajet 3751	
Orajet 3551 y 3551-RA	
Orajet 3105	
Oraguard 215	
MONOMÉRICOS	11
Orajet 3162	
VINILOS PARA IMPRESIÓN Y CORTE REFLECTANTES	12
Oralite 5600-E	
CONSEJOS PRÁCTICOS PARA ROTULACIÓN INTEGRAL	13
FILM PARA TINTADO DE CRISTALES EN VEHÍCULOS	14
S05	
C-20	
C-35	
C-50	
APLICACIONES Y PRODUCTOS RECOMENDADOS	15-17
Para rotulación integral "corte"	
Vehículos con superficies lisas "corte"	
Impresiones de alta calidad "impresión"	
Aplicaciones sobre cristales "impresión"	
Aplicaciones sobre superficies lisas "impresión"	
Vehículos promocionales "impresión"	
Vehículos para visión nocturna "impresión y corte"	
Tintado de lunas	
PLOTTERS DE IMPRESIÓN, CORTE Y LAMINADORAS	18
Tecnología con tintas Látex HP	
Para impresión con tintas ecosolventes y corte Roland	
Plotters de corte Roland y Summa	
Laminadoras Neolt	
Servicio Técnico Oficial	

## ORACAL®

970

Corte



### Descripción

Película de PVC fundido de varias capas, con excelente estabilidad dimensional y óptimas características de manipulación. Superficie altamente brillante, negra con una superficie mate. El brillo se mantiene de forma excelente, incluso bajo el efecto de cargas mecánicas. 100 Micras.

### Duración:

5 años.

### Material de recubrimiento

Papel de PE con recubrimiento siliconado a ambos lados, 148 g/m<sup>2</sup>.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente transparente, se puede reposicionar, con adherencia final permanente.

### Campo de aplicación

Desarrollada en particular para el pegado en toda la superficie en vehículos para cumplir los requisitos más exigentes respecto a capacidad de carga y durabilidad. Puede emplearse también sobre fondos curvados y en acanaladuras y sobre remaches. Una vez pegado, el material sólo puede eliminarse con ayuda de utensilios apropiados.

### Resistencia a la radiación ultravioleta

Colores: azul policía (572), verde policía (612) y beige para taxis (809)  
Ensayos de exposición a la iluminación con lámparas de xenón según la norma VW PV 3930 (Informes de ensayo nº 21 05 50151 y 21 05 50201).

## ORACAL®

975

Corte



### Descripción

Película de PVC fundida en forma de capas múltiples con excelente estabilidad de dimensión y propiedades de elaboración óptimas. Superficie con óptica de carbón estructurada, suministrable en colores diversos. Excelente estabilidad de superficie también en caso de desgaste mecánico y térmico. 130 Micras.

### Duración:

Blanco/negro, 10 años - Transparente/colores, 8 años - Metálicos, 6 años.

### Material de recubrimiento

Papel de PE con recubrimiento siliconado a ambos lados, 148 g/m<sup>2</sup>  
Adhesivo de pegado. Poliacrilato solvente, se puede reposicionar, con adherencia final permanente, transparente.

### Campo de aplicación

Desarrollada en particular para el pegado en toda la superficie en vehículos para cumplir los requisitos más exigentes respecto a capacidad de carga y durabilidad. Puede emplearse también sobre fondos curvados y en acanaladuras y sobre remaches. Una vez pegado, el material sólo puede eliminarse con ayuda de utensilios apropiados.

## ORACAL®

951

Corte



### Descripción

Película de PVC fundido de alto rendimiento con excelente estabilidad dimensional y óptimas características de corte y manipulación. Superficie altamente brillante, adicionalmente blanco mate y negro mate. 50 Micras.

### Duración:

Blanco/negro, 12 años - Transparente/colores, 10 años.

### Material de recubrimiento

Cartón especial siliconado, recubierto por un lado, 137 g/m<sup>2</sup>, la rejilla de material sobrante puede retirarse sin problema. Para la película blanca se usa un cartón de silicona de color azul claro con el fin de conseguir un mayor contraste de las letras.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, permanente

### Campo de aplicación

Desarrollada en particular para la manipulación sin problema en plotters de corte para rotulaciones, señalizaciones y decoraciones que deben cumplir requisitos extremos respecto a carga y durabilidad. Apropriada en particular también para la publicidad de alto valor en vehículos y medios de transporte. Excelente capacidad de adaptación también sobre remaches y acanaladuras. La superficie altamente brillante es apropiada también para la impresión digital de transferencia térmica (con cintas de resina).

## ORACAL®

951 - METAL

Corte



### Descripción

Película de PVC fundido metalizado con excelente estabilidad dimensional y óptimas características de corte y manipulación. Superficie altamente brillante. 50 Micras.

### Duración:

Bronce, latón, oro pálido, pirita: 3 años - Champán y oro rojo: 5 años.  
Gris plata, oro, antracita, grafito metálico: 6 años - Otros colores: 7 años.

### Material de recubrimiento

Cartón especial siliconado, recubierto por un lado, 137 g/m<sup>2</sup>, la rejilla de material sobrante puede retirarse sin problema.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, permanente

### Campo de aplicación

Desarrollada en particular para la manipulación sin problema en plotters de corte para rotulaciones, señalizaciones y decoraciones que deben cumplir requisitos extremos respecto a carga y durabilidad. Apropriada en particular también para la publicidad de alto valor en vehículos y medios de transporte. Excelente capacidad de adaptación también sobre remaches y acanaladuras. La superficie altamente brillante es apropiada también para la impresión digital de transferencia térmica (con cintas de resina).

## ORACAL®

751

Corte



### Descripción

Película de PVC fundido con excelente estabilidad dimensional y óptimas características de corte y manipulación. Superficie altamente brillante, adicionalmente blanco mate y negro mate. 55 Micras.

### Duración:

Blanco/negro: 8 años - Transparente/en color: 7 años, Azul brillante: 4 años - Metalizado: 5 años - Oro: 4 años.

### Material de recubrimiento

Cartón especial siliconado, recubierto por un lado, 137 g/m<sup>2</sup>, la rejilla de material sobrante puede retirarse sin problema. Para la película blanca se usa un cartón de silicona de color azul claro con el fin de conseguir un mayor contraste de las letras.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, permanente

### Campo de aplicación

Desarrollada en particular para la manipulación sin problema en plotters de corte para rotulaciones, señalizaciones y decoraciones que deben cumplir los más altos requisitos respecto a carga y durabilidad. Apropiaada en particular también para la publicidad de alto valor en vehículos y medios de transporte. Muy buena capacidad de adaptación también sobre remaches y acanaladuras. La superficie altamente brillante es apropiada también para la impresión digital de transferencia térmica (con cintas de *resina*).

### Transfer recomendados:

ORATAPE MT 95, ORATAPE MT 72, ORATAPE MT 52 y RESOTAPE.

## ORACAL®

551

Corte



### Descripción

Película de PVC polimérico de altas prestaciones con excelente estabilidad dimensional y muy buenas características de corte y manipulación. Superficie brillante, adicionalmente blanco mate y negro mate. 65 Micras.

### Duración:

Blanco/negro: 8 años - Transparente/en color: 7 años - Metalizado: 4 años.

### Material de recubrimiento

Cartón especial siliconado, recubierto por un lado, 137 g/m<sup>2</sup>, la rejilla de material sobrante puede retirarse sin problema. Para la película blanca se usa un cartón de silicona de color azul claro con el fin de conseguir un mayor contraste de las letras.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, permanente

### Campo de aplicación

Desarrollada en particular para la manipulación en trazadoras de corte para rotulaciones, señalizaciones y decoraciones que deben cumplir elevados requisitos respecto a carga y durabilidad. Apropiaada en particular también para vehículos de alto valor y para la publicidad en medios de transporte. La superficie transparente es también apta para la impresión digital de transferencia térmica (con cintas de *resina*).

### Transfer recomendados:

ORATAPE MT 95, ORATAPE MT 72, ORATAPE MT 52 y RESOTAPE,

## ORACAL®

351

Corte



### Descripción

Película metalizada de poliéster con excelente estabilidad dimensional y buen comportamiento de envejecimiento. Desarrollada en particular para la transformación en sistemas de corte controlados por ordenador, superficie con tinta de imprenta. Disponible en los colores cromo, cromo mate y oro brillante a ambos lados. 23 Micras.

### Duración:

Cromo y cromo mate, 2 años - Oro, 1 año.

### Material de recubrimiento

Cartón especial siliconado, recubierto por un lado, 137 g/m<sup>2</sup>, la rejilla de material sobrante puede retirarse sin problema. Para los colores cromo y cromo mate se usa un cartón de silicona de color azul claro con el fin de conseguir un mayor contraste de las letras.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, permanente.

### Campo de aplicación

Para la fabricación de pegatinas y placas de identificación técnicas, bordes decorativos así como letras y símbolos recortados. Particularmente apropiada para la decoración de fondos transparentes. Apropia para la serigrafía y la impresión offset.

## ORACAL®

383

Corte



### Descripción

Película fundida y metalizada de resina alquídica (0,085 mm); con superficie repujada de forma tridimensional. Ultraleaf Cast se caracteriza por una superficie lisa, apropiada para la impresión y por su estabilidad dimensional permanente. Gracias al uso de un pegamento permanente de acrilato con disolvente se consigue una adherencia excelente en una amplia gama de superficies para aplicaciones a largo plazo en exteriores. Disponible en los colores cromo y oro brillante. 85 Micras.

### Duración:

5 Años.

### Material de recubrimiento

Papel siliconado especial recubierto por un lado, 135 g/m<sup>2</sup>.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, permanente.

### Campo de aplicación

Desarrollada especialmente como película muy decorativa para rotulaciones, señalizaciones y decoraciones en vehículos, cristales de ventanas y placas que deben cumplir los requisitos más exigentes respecto a una durabilidad a largo plazo en exteriores.

## ORAJET®

### 3951 y 3951 RA

#### Impresión



#### Descripción

Película de PVC fundido Premium, blanco y transparente, y acabado brillo. 55 Micras.

#### Duración:

Blanco: 10 años (sin imprimir) - Transparente: 8 años (sin imprimir).

#### Material de recubrimiento

Cartón de PE con recubrimiento siliconado a ambos lados, 148 g/m<sup>2</sup>, 168 µm.

#### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, se puede reposicionar, con adherencia final permanente, gris y transparente.

#### Campo de aplicación

Para objetos de publicidad con un máximo de brillantez y duración a largo plazo en exteriores, en particular para el pegado en vehículos en toda la superficie.

#### Procedimiento de impresión

Impresión con chorro de tinta basada en disolventes.

#### Tecnología RA (Rapid Air)

La tecnología "Rapid Air" permite un pegado sencillo, rápido y libre de burbujas, para pegado en objetos de gran tamaño. El aire atrapado debajo de la película se puede expulsar de manera sencilla alisando la misma. Apropriada para superficies planas o ligeramente curvadas.

### LAMINADORES RECOMENDADOS PARA 3951

## ORAGUARD®

### 290

#### Descripción

Película de PVC fundido con superficie brillante (G) o mate (M) y con protección máxima contra la radiación ultravioleta. 50 Micras - **Duración:** 8 años.

#### Material de recubrimiento

Papel siliconado, blanco, 90 g/m<sup>2</sup>.

#### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, adherente permanente.

#### Campo de aplicación

Para la protección de imágenes impresas de forma digital de gran tamaño en aplicaciones interiores y exteriores. El material se recomienda en combinación con materiales de impresión digital de ORAFOL para rotulaciones y el pegado total de vehículos.

## ORAGUARD®

### 293

#### Descripción

Película fundida Premium, transparente, ultraflexible, con superficie brillante y protección máxima contra la radiación ultravioleta. 30 Micras - **Duración:** 8 años.

#### Material de recubrimiento

Papel siliconado, blanco, 90 g/m<sup>2</sup>.

#### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, adherente permanente.

#### Campo de aplicación

Para la protección de imágenes impresas de forma digital de gran tamaño en aplicaciones interiores y exteriores.

Debido a su capacidad de adaptación excelente, el material se recomienda en combinación con ORAJET 3951 para el pegado total de vehículo, en particular en superficies con remaches y acanaladuras.

## IJ-WAY

### Impresión



### Descripción

Vinilo suave monomérico. Color blanco opaco laminado con vinilo negro.  
(Blanco/negro)  
Superficie Brillante. Diámetro de agujero: 1.5 mm./1.8 mm. 25 Micras.

### Material de recubrimiento y adhesivo:

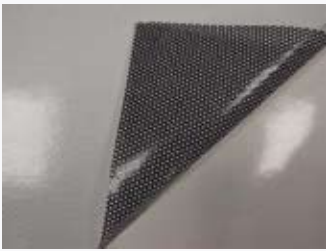
Papel siliconado cubierto por ambas caras, 80g/m<sup>2</sup> /recubiertas de polietileno.  
Adhesivo solvente poliacrílico transparente, removible.

### Duración:

Más de un año para exterior, impreso con tintas Solventes.

### Campo de aplicación

Para impresión digital con tintas solventes o eco-solventes.  
Publicidad promocional en cristales de escaparates, autobuses, trenes, exposiciones, etc.  
Las impresiones realizadas se ven sólo desde el exterior. Desde el interior, se puede ver a través del material, consiguiendo un efecto de transparencia.



## **ORAJET**®

**3751**

**Impresión**



### **Descripción**

Película de PVC polimérico, blanca y transparente, con estampado superficial brillante. 60 Micras.

### **Duración:**

8 Años (sin imprimir).

### **Material de recubrimiento**

Cartón de PE con recubrimiento siliconado a ambos lados, 148 g/m<sup>2</sup>, 168 µm.

### **Adhesivo de pegado**

Poliacrilato solvente, se puede reposicionar, con adherencia final permanente, gris y transparente.

### **Campo de aplicación**

Para objetos de publicidad brillantes y con colores intensivos a largo plazo en exteriores.

### **Procedimiento de impresión**

Impresión con chorro de tinta basada en disolventes.

## **ORAJET**®

**3551 y 3551-RA**

**Impresión**



### **Descripción**

Película de PVC polimérico, blanca, brillante y mate. 70 Micras.

### **Duración:**

7 Años (sin imprimir).

### **Material de recubrimiento**

Cartón de PE con recubrimiento siliconado a ambos lados, 165 g/m<sup>2</sup>, 180 µm.

### **Adhesivo de pegado**

Poliacrilato solvente, se puede reposicionar, con adherencia final permanente, gris.

### **Campo de aplicación**

Para objetos de publicidad altamente brillantes y con colores intensivos en exteriores a largo plazo, por ejemplo para la publicidad en vehículos.

### **Tecnología RA (Rapid Air)**

La tecnología "Rapid Air" permite un pegado sencillo, rápido y libre de burbujas, para pegado en objetos de gran tamaño. El aire atrapado debajo de la película se puede expulsar de manera sencilla alisando la misma. Apropriada para superficies planas o ligeramente curvadas.

### **Procedimiento de impresión**

Impresión con chorro de tinta basada en disolventes.

### **Certificados**

Según DIN 4102-1: Sólo difícilmente inflamable (clase DIN 4102-B1) sobre fondo de acero; comportamiento al fuego según DIN 54 837 / DIN 5510 T2 (diseño 2001) del ORACAL 651, transparente, sobre vidrio: clase de inflamabilidad: S4 / clase de desprendimiento de humo: SR2 / clase de goteabilidad: ST2.

## **ORAJET**®

3105

Impresión



### Descripción

Película de PVC polimérico, blanca y transparente, con estampados superficiales brillante, satinado y mate. 100 Micras.

### Duración:

7 Años (sin imprimir).

### Material de recubrimiento

Cartón de PE con recubrimiento siliconado, 148 g/m<sup>2</sup>, 168 µm.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, adherente permanente, gris y transparente.

### Campo de aplicación

Imágenes de impresión digital de gran tamaño para la aplicación a largo plazo en exteriores.

### Procedimiento de impresión

Impresión con chorro de tinta basada en disolventes.

## LAMINADORES RECOMENDADOS PARA 3751, 3551 y 3105

## **ORAGUARD**®

215

### Descripción

Película de PVC polimérico (0,075 mm.), con superficie transparente con acabados brillante (G), mate (M) o satinado (SG) y con protección máxima contra la radiación ultravioleta. 75 Micras.

### Duración:

5 Años.

### Material de recubrimiento

Papel siliconado, blanco, 90 g/m<sup>2</sup>.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, adherente permanente.

### Campo de aplicación

Para la protección de imágenes impresas de forma digital de gran tamaño en aplicaciones de interior y medio plazo en exterior.

## VINILOS MONOMÉRICOS - IMPRESIÓN

## **ORAJET**®

3162

Impresión



### Descripción

Película de PVC blando, blanca y transparente, brillo y mate. 100 Micras.

### Durabilidad:

2-3 Años.

### Material de recubrimiento

Papel siliconado, recubierto por un lado, 135 g/m<sup>2</sup>.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato **removible** transparente.

### Campo de aplicación

Para objetos de publicidad brillantes y con colores intensivos a corto y medio plazo en exteriores y también para vehículos de tipo promocional.

### Procedimiento de impresión

Impresión con chorro de tinta basada en disolventes

**Laminador recomendado:**

En caso necesario, usar laminador Oraguard 200

## ORALITE®

5600-E

Impresión



### Descripción

Las películas reflectantes ORALITE® de la serie 5600 FLEET MARKING GRADE son películas resistentes a la intemperie, autoadhesivas y retrorreflectantes que se caracterizan por una alta flexibilidad y presentan una excelente resistencia a la corrosión y a los disolventes.

El sistema reflectante de las películas ORALITE® de la serie 5600 FLEET MARKING GRADE se compone de esferas de cristal que actúan de forma catadióptrica y están encerradas en una capa de plástico transparente (el diseño A, antes el tipo I). Las películas reflectantes de la serie 5600 E FLEET MARKING GRADE cumplen los requisitos del reglamento ECE nº 104 para la clase de materiales E. El material reflectante está señalizado mediante una marca de homologación (marca de agua) que aparece a distancias de 100 mm. De la marca de homologación se desprende la clase de materiales (E), el número de reglamento ECE (104) y el número de autorización (002246).

### Duración:

7 Años.

### Superficie

Película especial fundida de PVC. 90 - 140 Micras.

### Material de recubrimiento

Cartón siliconado recubierto de PE a ambos lados, 145 g/m<sup>2</sup>.

La impresión del número del artículo y de la bobina en el papel siliconado garantiza una trazabilidad ininterrumpida a todos los parámetros de fabricación y materias primas.

### Adhesivo de pegado

Poliacrilato solvente, adherente permanente, puede eliminarse aplicando calor.

### Campo de aplicación

Las películas reflectantes ORALITE® se han desarrollado en particular para el pegado de rotulaciones, marcaciones y decoraciones de alto valor en vehículos que pueden aplicarse conforme a ECE 104 en el interior de contornos marcados. Se garantiza un procesamiento sin problemas en trazadoras de corte y una buena capacidad de adaptación también sobre acanaladuras y remaches.

### Procedimiento de impresión

Impresión con chorro de tinta y serigrafía basada en tintas con disolventes.

### Colores

Las películas reflectantes ORALITE® de la serie 5600 E FLEET MARKING GRADE están disponibles en los siguientes 15 colores:

5600 E – 010 blanco

5600 E – 020 amarillo

5600 E – 030 rojo

5600 E – 035 naranja

5600 E – 040 violeta

5600 E – 050 azul

5600 E – 053 azul claro

5600 E – 054 turquesa

5600 E – 060 verde

5600 E – 070 negro (El color reflejado con iluminación nocturna es entre plateado y gris plateado)

5600 E - 080 marrón

5600 E – 084 azul celeste

5600 E – 091 dorado

5600 E – 213 amarillo limón

5600 E – 364 rojo rubí



## 1.- Notas preliminares:

Un buen forrado de vehículos depende del conocimiento exacto de las condiciones en las que se encuentra el vehículo a rotular para ser capaz de seleccionar el tipo correcto de film autoadhesivo que vamos a utilizar. Esto requiere una respuesta a las preguntas siguientes:

- ¿Cuántos años tiene el coche o la pintura del coche?
- ¿Cuál es el estado de reparación del coche y en particular de su pintura?
- ¿Tiene alguna zona oxidada?
- ¿Debemos aplicar el film sobre partes plásticas?
- ¿Debemos aplicar el film sobre arrugas difíciles o remaches?
- ¿Cómo de grande es el coche?
- ¿Cuáles son "las áreas críticas"?

Después de contestar a estas preguntas, podemos elegir el tipo de film que vamos a utilizar para realizar "car wrapping":

- Los vinilos calandrados, son películas relativamente fuertes que proporcionan la ventaja de ser lo suficientemente robustas para el forrado de vehículo sin "áreas críticas".
- Los vinilos de colada o fundidos como Orajet 3951, pueden ser aplicados fácilmente con ayuda de calor en cualquier vehículo aunque tenga "áreas críticas".

## 2.- Procedimiento.

### 2.1.- Limpieza.

- Un día antes de la aplicación, el coche debería lavarse en un túnel de lavado (usando cepillos). No se debe realizar una limpieza manual.
- Las superficies y bordes deben ser comprobados a fondo para eliminar los restos de cera o pulimento.
- Si todavía quedan restos de pulimento o cera, se deben quitar usando limpiadores industriales o detergentes de silicona (el Isopropanol es suficiente).
- En un siguiente paso, utilizaremos el Isopropanol para asegurarnos de que no quedan restos de detergentes (no utilizar alcohol).
- Todas las partes que dificulten la aplicación deben ser desmontadas (espejos retrovisores, picaportes, antenas, adornos, etc.).
- Comprobar y limpiar a fondo las superficies cubiertas como se describen anteriormente.
- Asegúrese de que el coche está completamente seco. La humedad que pueda haber sobre todo las gomas, se debe quitar con una pistola de aire a presión.

### 2.2.- Aplicación del vinilo.

El vinilo siempre debe aplicarse en seco. Se recomienda realizar una prueba antes del uso. Repita la limpieza, en caso de que aparezcan burbujas o arrugas.

### 2.2.1.- Herramientas necesarias.

- Las herramientas necesarias son:
- Espátulas de fieltro.
  - Tijeras y cutter.
  - Cinta de carroceros.
  - Guantes de algodón.
  - Trapos para limpiar.
  - Pistola de aire caliente con regulador de temperatura.
  - Limpiador de isopropanol.
- Herramientas básicas.
- Juego de destornilladores.
  - Tenazas universales y puntiagudas.
  - Juego de llaves hexagonales.
  - Varias llaves de tuercas.
  - Destornilladores de distintos tamaños.

### 2.2.2.- Condiciones de aplicación.

- Temperatura ambiente: 21-23 °C.
- Lugar de trabajo limpio y bien iluminado.

### 2.2.3.- La preparación.

- Medir el coche y precortar las piezas impresas con sobrantes suficientes para facilitar su colocación.
- Presentaremos el vinilo sobre el coche. Si utilizamos el ancho de 152 cm. podemos cubrir casi cualquier tipo de coche sin tener que solapar ni empalmar piezas.
- Siempre cortaremos en los huecos que quedan entre las gomas y la chapa, entre puerta y puerta, nunca sobre la chapa del vehículo. La parte sobrante del vinilo se debe plegar hacia el interior de los pliegues de la chapa.
- No cortar el film sobre la chapa del coche y evitar que aparezcan bordes abiertos por los que puedan penetrar los cepillos de los auto lavados o el viento.
- Aplicar la película también bajo los perfiles de goma para evitar bordes abiertos.
- Si es inevitable, cortar el film sobre la superficie de coche, proteger previamente con cinta Crepe (tipo pintor) o con un material similar donde se realice el corte. Levante el film ligeramente después del recorte y quite la cinta Crepe antes de aplicar finalmente el film.

### 2.2.4.- Corte del vinilo en caliente.

Cuando vamos a aplicar el film en un vehículo con huecos muy profundos, nunca deberemos cortar el vinilo en caliente. Sin embargo, para aplicarlo en los huecos de los tiradores de las puertas, es conveniente calentar previamente el vinilo con una pistola de aire caliente y por simple presión, se adaptará a estos huecos. El alto rendimiento de este film permite aplicarlo en caliente en huecos profundos del vehículo. Después de la impresión del film autoadhesivo, debemos extenderlo y dejar que se seque el tiempo suficiente para el completo curado de las tintas usadas en la impresión. Esto nos permite que las tintas solventes residuales se disipen antes de que laminemos la impresión con un laminador de protección adecuado. Se recomienda un tiempo de secado de hasta 72 horas para tintas de base solvente para prevenir la difusión de solventes residuales en el film. De no hacerlo así, se podría dañar el material adhesivo o hacer que aparecieran burbujas que separaran el laminador.

### Uso del film:

- Colocar el film que va a ser aplicado en la superficie del coche y fijarlo con cinta adhesiva o trozos de film sobrante.
- Asegúrese que el film tiene un sobrante de al menos 5 cm. sobre la superficie en la que va a ser aplicada.

- Quitar el papel protector y estirarlo sobre la superficie sobre la que se va a aplicar.
- Aplicar el film jugando y oscilando con el mismo sobre la superficie.
- Para superficies interiores, plegadas o con alerones, todo el film debe ser calentado previamente con una pistola de aire caliente.
- Los cortes en los bordes y en los pliegues se deben hacer sólo después de que el film se haya enfriado.

### Aviso importante:

Cualquier área con formas muy pronunciadas, así como los bordes deberían ser calentados de nuevo con cuidado, usando una pistola de aire caliente. Así el adhesivo del film se activa mucho más rápido. En caso de aparecer arrugas muy profundas, se recomienda calentar de nuevo estas áreas a casi la temperatura de producción del film, por ejemplo, a 180 °C. aproximadamente. Aunque esta temperatura parece ser muy alta, es absolutamente necesario alcanzar la fijación del film de forma óptima en estas áreas del coche. Esta temperatura no dañará, ni la sustancia adhesiva, ni la pintura del coche. Las tiendas especializadas ofrecen los termómetros infrarrojos que permiten medir esta temperatura. Cuando se haya terminado de aplicar todo el vinilo, repasar de nuevo todos los bordes y arrugas con la pistola de aire caliente a 130° para matar la memoria del vinilo. Las burbujas de aire diminutas restantes que hayan podido quedar bajo el film, deben desaparecer dentro de unos días dependiendo de la temperatura ambiental. Si hay más burbujas, pueden ser pinchadas con un alfiler o cutter puntiagudo para que termine de salir el aire restante usando una espátula.

### 2.3.- Elementos de plástico sin pintar.

Ser cuidadoso aplicando la película a las partes plásticas sin pintar del coche. En caso de duda, hacer la prueba de gota de agua. Si el agua forma gotas después del procedimiento de limpieza descrito, no es aconsejable aplicar la película. Si el agua corre sin formar gotas, la película puede ser aplicada a la superficie plástica. En cualquier caso, la superficie debería ser completamente lisa ya que ningún film se fijará a una superficie con mucha textura por mucho tiempo.

### 3.- Lavado.

Al final de la aplicación y después de tres días, el film estará perfectamente adherido al vehículo y podrá llevarlo a un túnel de lavado sin ningún tipo de problemas. No obstante, no debería realizar ningún tipo de pulido al vehículo en menos de tres semanas después del acabado total. Sólo se pueden utilizar pulimentos de silicona o teflón (sin cera) para superficies plásticas. Tampoco se recomienda limpiar el vehículo con alta presión o sustancias químicas cáusticas.





**S05**

**Corte**



**C-20**

**C-35**

**C-50**



## Descripción:

Esta lámina evita el calentamiento del vehículo, filtra más del 99% de la radiación UV y lo protege de la decoloración. Las láminas Reflectpal preservan de las miradas indiscretas y realzan la estética del vehículo.

## Durabilidad:

De 8 a 15 años.

## Utilización:

Se puede aplicar sobre las ventanas laterales traseras y la luneta térmica trasera. Sobre cualquier tipo de vehículo.

## Método de aplicación:

Por la cara interior de la lunetas. Habitualmente, es necesario moldear con calor la lámina utilizada para laminar la luneta térmica trasera. La pegatina o marca identificativa de la homologación debe ir entre el cristal y la lámina ( cara interior ). Cada luneta tintada debe llevar una marca de homologación.

## Garantía:

2 años. Film homologado para su uso en España, según Orden Ministerial.

## Mantenimiento del vidrio:

Se aconseja no bajar o subir las ventanillas laminadas hasta después de 1 semana de su aplicación. Se aconseja no limpiar el vidrio por la cara laminada hasta que transcurran 4 semanas. Una vez transcurrido este tiempo, se pueden limpiar con agua jabonosa, evitando siempre productos de limpieza que contengan agentes básicos o ácidos que puedan dañar la lámina.

## Almacenamiento:

2 años a partir de la fecha de entrega del material. La lámina debe de almacenarse en un lugar seco protegida de los rayos del sol a una temperatura inferior a 38° C.

## Clasificación contra el fuego: M1

	S05	C-20	C-35	C-50
Soporte	Poliéster 23 micras			
Adhesivo	13 gr/m <sup>2</sup> . Acrílico polimérico			
Colores	Negro	Gris oscuro	Gris medio	Gris claro
Protector	23 Micras, Poliéster siliconado			
Aplicación	Interna			
Absorción de la energía solar	56%	42%	35%	26%
<b>Transmisión de la luz visible</b>	5%	22%	37%	53%
Transmisión de los UV	1%	1%	1%	1%
<b>Energía solar reflejada</b>	70%	37%	32%	26%
<b>Reducción del deslumbramiento</b>	94%	58%	75%	40%
Resistencia a la temperatura	-20° / +80° C			
Temperatura de aplicación	Mínimo 5° C			
Dimensiones	1,52 x 10 m. 1,52 x 30m.			

## PRODUCTOS HOMOLOGADOS



## Para rotulación integral "corte"

### Vinilo adhesivo series 970, 975, 951 y 951 metal

Para vehículos que requieran un acabado de altas prestaciones, incluido acanaladuras complejas, rebordes, etc.



## Vehículos con superficies lisas "corte"

### Vinilo adhesivo series 751 y 551

Para vehículos de superficies lisas o planas, curvas sencillas, incluso vehículos de todo uso y condiciones extremas (cascos y velas de barcos), usando laminador 290 o 293.



## TABLA DE APLICACIONES Y PRODUCTOS

Aplicación	Corte							Impresión						
	975	970	951	751	551	351	383	3951	IJ-Way	3751	3551	3105	3162	5600
Vehículos rotulación integral	X	X	X	X				X						
Vehículos superficies lisas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Vehículos superficies rugosas	X	X	X					X						
Vehículos fantasía (tuning)	X	X	X	X		X	X	X	X					
Vehículos seguridad	X	X	X	X	X			X		X	X	X		X
Vehículos visión nocturna														X
Vehículos promocionales									X				X	

- = Fundidos
- = Monoméricos
- = Poliéster
- = Poliméricos

El film Reflectpal es apropiado para aplicarlo en cualquier cristal.



## Rotulación integral de alta calidad "impresión"

### Vinilo adhesivo 3951

Para diseños de impresión complejos en combinación con laminadores de protección Oraguard 290 y 293 (También Oraguard 215).

## Aplicaciones sobre cristales "impresión"

### Vinilo microperforado IJ-Way

Para aplicaciones en cristales de vehículos donde se quiera conseguir una visión del diseño por el exterior. En la parte interior del la aplicación, se matiza el vidrio, pero no se ve el diseño a través de el. Por ejemplo, en autobuses con promociones, escaparates, vidrieras, etc.



## Aplicaciones sobre superficies lisas "impresión"

### Vinilo de impresión 3751, 3551 y 3105

Para vehículos altamente brillantes que necesiten un gran impacto de color. Para impresiones de pequeño a gran tamaño y alta duración en exterior, combinando con laminadores Oraguard 215 (también 290 y 293).



## Vehículos promocionales "Impresión"

### Vinilo de impresión 3162

Para campañas de corta-media duración con vehículos que requieran un adhesivos removible fácil de aplicar y sustituir.

## Vehículos para visión nocturna “impresión y corte”

### Vinilo reflectante 5600

Vehículos en los que se requiera una buena visión por la noche o en entornos de poca visibilidad, como ambulancias, coches de seguridad, vehículos de reparto nocturnos, etc.



## Tintado de lunas

### Film Reflectpal para automoción

Para el tintado de lunas, hay toda una gama de productos Reflectpal, con diversos grados de oscurecimiento (ver tabla en página 14). Todos ellos están homologados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología para su aplicación en España. También existen una serie de accesorios para aplicar el producto de forma cómoda y profesional.

**Automoción: S-05, C-35, C-20 y C-50.**

### PRODUCTOS HOMOLOGADOS



## TABLA DE PRODUCTOS Y APLICACIONES

### Vinilos de marcaje

Serie	Duración en años	Espesor (micras)	Tipo	Principales aplicaciones
Oracal 970	Bl.+Neg. 10, Inc.+Col. 8 y Metal. 6	100	Fundido	Vehículos rotulación integral Vehículos superficies lisas Vehículos superficies rugosas Vehículos fantasía (tuning) Vehículos seguridad
Oracal 975	5	130		
Oracal 951	10-12	50		
Oracal 751	Bl.+Neg. 8, Inc.+Col. 7 y Metal. 4-5	55	Polimérico	Vehículos superficies lisas
Oracal 551	Bl.+Neg. 8, Inc.+Col. 7 y Metal. 4	65	Poliéster	Vehículos superficies lisas Vehículos fantasía (tuning)
Oracal 351	Cromo 2 - Oro 1	23	Fundido	Vehículos seguridad Vehículos visión nocturna
Oracal 383	5	85		
Oralite 5600-E	7	90 - 140		

### Vinilos de impresión

Serie	Duración en años	Espesor (micras)	Tipo	Principales aplicaciones
Orajet 3951 (+RA)	Blanco 10 y Inc. 8	55	Fundido	Vehículos rotulación integral Vehículos superficies lisas Vehículos superficies rugosas Vehículos fantasía (tuning) Vehículos seguridad
Oracal IJ-Way	1 - 2	150	Monomérico	Vehículos superficies lisas Vehículos fantasía (tuning) Vehículos promocionales
Orajet 3751	8	60	Polimérico	Vehículos superficies lisas Vehículos seguridad
Orajet 3551 (+RA)	7	70		
Orajet 3105	7	100	Monomérico	Vehículos superficies lisas Vehículos promocionales
Orajet 3162	2 - 3	100		



2010 Preferred Partner



## Tecnología con tintas Látex

### Plotter de HP L25500

Aplicaciones en grandes superficies, interiorismo y publicidad exterior, rotulación de vehículos, etc. Tecnología de inyección térmica y secado inmediato, respetuosas con el medio ambiente, duración de 3 años al exterior y un acabado impecable.

Con dos anchos de impresión: 1,067 y 1,524 m.

Admite un gran número de soportes: Vinilos, pancartas, tejidos, papeles ...

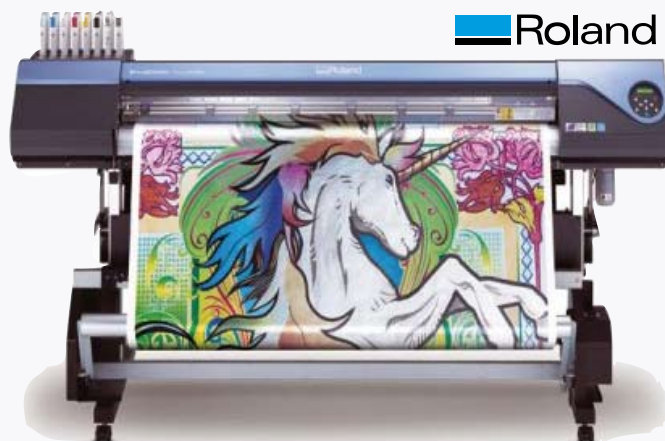
## Tecnología para impresión con tintas ecosolventes y para impresión y corte

### Roland con VersaCMM y Soljet-Pro-III

Para aplicaciones de alta calidad y brillantísimos resultados. Roland cuenta con dos líneas de productos con las series Versacamm y Soljet Pro-III.

Posibilidad de hasta 6 colores, mas tinta blanca y metálica (color plata). Anchura de impresión y corte de hasta 1600 mm. y resolución hasta 1440 ppp.

Plotters de impresión y de impresión y corte con la más amplia gama del mercado. Un modelo para cada necesidad.



## Para corte de vinilo

### Plotters de corte



Una completa gama de plotters de corte de Roland y Summa, para facilitarle el corte de cualquier vinilo, tanto para aplicación en vehículos como para otros usos.



## La protección necesaria

### Laminadoras NEOLT

Para dar una protección y un acabado perfecto a sus trabajos de impresión destinados a automoción, decoración o todo tipo de aplicaciones.

Fiabiles y robustas, las laminadoras Neolt disponen de varios modelos que se ajustarán perfectamente a sus necesidades.



## Servicio Técnico Oficial

Resopal cuenta con una dilatada experiencia en el mundo de la distribución de máquinas de impresión y corte, así como máquinas complementarias. Los principales fabricantes confían en nosotros y somos servicio técnico oficial de HP, Roland, Agfa y Summa. Damos formación y distribuimos cualquier plotter de las marcas citadas. ¡Consúltenos!

## ELIJA SU CANAL DE COMPRA

1



Desde nuestro Call Center atenderemos sus llamadas con personal cualificado, capaz de dar solución a sus consultas profesionales.

**901 100 901**

2



Una tienda para profesionales, abierta las 24 horas del día, los 365 días del año. Con escalados de precios decrecientes, según consumo y muchas ventajas más.

**[www.tienda.resopal.com](http://www.tienda.resopal.com)**

3



Centros de venta a nivel nacional. Un trato personalizado y stocks permanentes para que pueda recoger directamente la mayoría de nuestros productos.

**Tiendas Resopal**

4



Visite nuestra página web. Noticias del sector, vídeos, información técnica, ofertas, etc. Una web de referencia con el más extenso catálogo de productos para Comunicación Visual

**[www.viscom.resopal.com](http://www.viscom.resopal.com)**



**resopal**

**SU NECESIDAD ES NUESTRO COMPROMISO**



**resopal**

Teléfono de atención especializada

901 100 901

[www.viscom.resopal.com](http://www.viscom.resopal.com)

[www.tienda.resopal.com](http://www.tienda.resopal.com)

[informacion@resopal.com](mailto:informacion@resopal.com)