

ROTULACIÓN DE VEHÍCULOS. GUÍA DE IMPRESIÓN Y APLICACIÓN

1. Productos adecuados.....	1
2. Precauciones de impresión para los JT5529	1
3. Protección de la impresión antes de la aplicación: laminado.....	3
4. Preparación del sustrato.....	3
5. Aplicación de los Gráficos	3
6. Lavado de los vehículos	6
7. Retirar el vinilo.....	7

1. PRODUCTOS ADECUADOS

Los siguientes productos son idóneos para la rotulación integral de vehículos:

JT5529P: film blanco brillo permanente opaco, altamente conformable, de 55 µ. Vinilo de larga duración para marcaje de vehículos y recubrimiento de coches. Para aplicaciones en 3D, convexas y cóncavas. Para impresión en inkjet con tintas base disolvente.

JT5529MBF: se distingue del 5529P por su reposicionabilidad durante la aplicación y la no aparición/fácil eliminación de burbujas de aire al colocarlo (tecnología BF "Bubble Free" de MACtac). Es imprescindible aplicar los productos BF¹ por el método seco.

JT5529PM: film con las mismas características que el anterior vinilo pero especialmente concebido para impresión con tintas "low solvent".

JT5599P: versión transparente brillante del JT5529P.

Para obtener más información acerca de estos productos contacte con POLYNORMA.

2. PRECAUCIONES DE IMPRESIÓN PARA LOS JT5529

1. Utilizar siempre el perfil ICC correspondiente a la impresora y a la tinta antes de empezar el trabajo de impresión.

2. NO TENER PRISA MIENTRAS SE SECA EL TRABAJO. Es imprescindible dejar transcurrir el tiempo necesario para el correcto secado de la impresión.

*Los disolventes pueden hacer que la impresión resulte blanda y elástica y el adhesivo puede verse afectado. Se pueden producir arrugas, encogimiento, separación del sustrato y transferencia del adhesivo.

¹ Observación: utilizando las series BF en vez del "clásico" film de recubrimiento de vehículos, se incrementa la productividad durante el trabajo de aplicación. El sistema de adhesivo micro estructurado reposicionable permite al instalador retirar y reaplicar las impresiones durante el trabajo. Es posible hacer salir hacia fuera con facilidad las pequeñas burbujas de aire atrapadas. El empleo de materiales BF representa un verdadero ahorro de tiempo durante el trabajo de aplicación.

*Se recomienda utilizar un secador auxiliar o dejarlo secar al aire durante, al menos, 48 horas.

* El secado al aire ha de realizarse con el gráfico DESEENROLLADO

*¡ La retención de disolventes puede afectar significativamente las operaciones de post impresión y manipulación !

En las imágenes adjuntas pueden verse diferentes sistemas empleados de secado.

Secado por aire a temperatura ambiente



Chorro de aire frío por medio de un ventilador montado en el fondo del cilindro



EQUIPO ADICIONAL DE SECADO:



Secado por aire caliente



Advertencia importante: los datos suministrados en esta documentación están basados en resultados de ensayos minuciosos y se dan a título indicativo, no pudiendo derivar de ellos ninguna responsabilidad para Polynorma. Teniendo en cuenta la gran diversidad de usos posibles y el desarrollo continuo de nuevas posibilidades, el usuario debe efectuar pruebas previas a cada aplicación, y únicamente él asume los riesgos relativos a este uso. Act. Noviembre 2008 (As).

3. PROTECCIÓN DE LA IMPRESIÓN ANTES DE LA APLICACIÓN: LAMINADO

Las impresiones han de protegerse antes de aplicarlas a la carrocería del vehículo.

¿Por qué laminar?

1. Efecto: intensifica el brillo de los colores y el contraste, retrasa el matizado de los colores y los contrastes y disimula las imperfecciones. En aplicaciones interiores reduce los brillos que provoca la iluminación.
2. Protección: protege la impresión de arañazos, productos químicos y pintadas.
3. Durabilidad: algunos laminados contienen inhibidores que protegen las impresiones frente a la radiación UV, retrasando la pérdida gradual de color.
4. Aplicación: dan más cuerpo a las impresiones y por tanto son más fáciles de aplicar.

La protección con barnices puede ser una opción en ciertos casos, pero está más limitada en lo que respecta a la protección y la durabilidad a largo plazo.

Solicítenos información acerca de la amplia gama de laminados MACtac.

4. PREPARACIÓN DEL SUSTRATO

En las superficies de aplicación pueden encontrarse:

- Contaminantes orgánicos : suciedad, salpicaduras de insectos, excrementos de pájaros, savia de árboles, residuos de comida, etc.
- Contaminantes derivados del petróleo : cera, alquitrán, grasa, aceites, gasolina, contaminación del agua, etc.
- Polución atmosférica

Aunque la superficie de aplicación no parezca estar sucia ES IMPRESCINDIBLE limpiarla.

1. Limpiar la superficie con agua y jabón.
2. Desengrasar la superficie con alcohol.
3. Secar la superficie con la ayuda de un papel limpio que no deje pelusa, de una tela o de un trapo seco, antes de que el alcohol se haya evaporado.

Los remaches y las juntas deben secarse cuidadosamente. La humedad en estas zonas permanece durante mucho tiempo. Secar con un secador es una alternativa segura y que, además, acelera el proceso.

5. APLICACIÓN DE LOS GRÁFICOS

Para recubrimiento de vehículos o de cualquier otra superficie tridimensional, únicamente debe utilizarse el método de aplicación en seco. La aplicación en seco es el método más seguro porque el gráfico alcanza su adhesión final más rápidamente que si se utiliza agua y jabón.

Advertencia importante: los datos suministrados en esta documentación están basados en resultados de ensayos minuciosos y se dan a título indicativo, no pudiendo derivar de ellos ninguna responsabilidad para Polynorma. Teniendo en cuenta la gran diversidad de usos posibles y el desarrollo continuo de nuevas posibilidades, el usuario debe efectuar pruebas previas a cada aplicación, y únicamente él asume los riesgos relativos a este uso. Act. Noviembre 2008 (As).

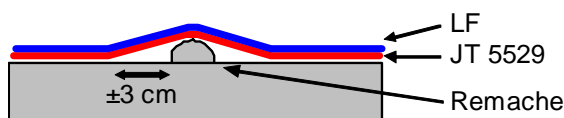
Con los productos con la tecnología Bubble Free (BF), dada la baja superficie inicial de contacto, sólo puede emplearse el método seco. Las pequeñas burbujas de aire atrapadas pueden ser eliminadas fácilmente empujando el aire con el dedo pulgar o con una espátula blanda.

No aplicar nunca un gráfico por debajo de la temperatura mínima de aplicación (indicada en la ficha técnica de cada producto). Coches, furgones o camiones no deben ser rotulados al exterior: sólo en interiores se asegura una aplicación limpia, sin contaminantes y a una temperatura controlada.

5.1. Superficies tridimensionales: remaches

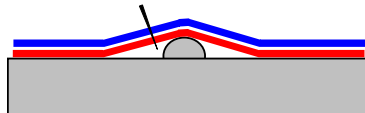
Productos: JT5529P ó JT5529MBF ó JT5529PM

1.



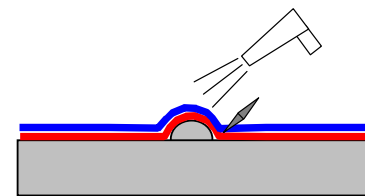
Aplicar el JT, utilizando el método seco en toda el área de la superficie de aplicación, dejando un espacio de ± 3 cm alrededor de los remaches, entre el vinilo y el sustrato.

2.



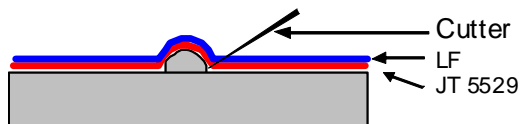
Reunir las burbujas alrededor del remache sin deformar el vinilo. Hacer varios agujeros en el vinilo alrededor del remache.

3.



Hacer salir todo el aire atrapado entre el JT y el remache utilizando el dedo. Apretar firmemente el vinilo alrededor del remache utilizando una espátula de plástico y una pistola de aire caliente (temperatura del aire $\pm 300^{\circ}\text{C}$).

4.



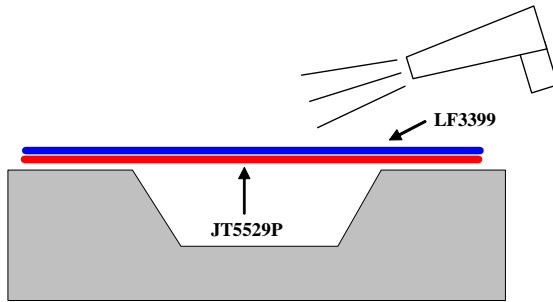
Acabar cortando el JT alrededor del remache utilizando un cutter.

Advertencia importante: los datos suministrados en esta documentación están basados en resultados de ensayos minuciosos y se dan a título indicativo, no pudiendo derivar de ellos ninguna responsabilidad para Polynorma. Teniendo en cuenta la gran diversidad de usos posibles y el desarrollo continuo de nuevas posibilidades, el usuario debe efectuar pruebas previas a cada aplicación, y únicamente él asume los riesgos relativos a este uso. Act. Noviembre 2008 (As).

5.2. Superficies tridimensionales: cavidades

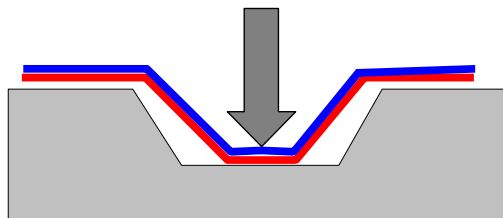
Productos: JT5529P ó JT5529MBF ó JT5529PM

1.



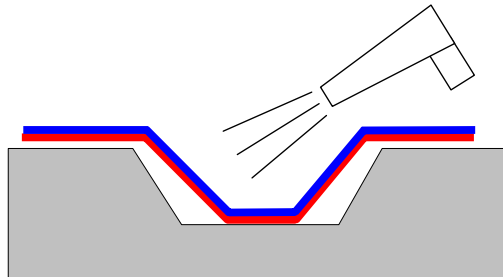
Calentar los materiales LF3399 + JT5529P con una pistola industrial de aire caliente (temperatura del aire: 250°C). El vinilo debe alcanzar una temperatura de $\pm 60^\circ\text{C}$. A esta temperatura, el adhesivo se activará. Ello le ayudará a alcanzar el 100% de su capacidad de adhesión en la superficie. Para que no se queme el vinilo, realizar rápidos movimientos con la pistola industrial de aire caliente, manteniéndola a ± 20 cm. del vinilo.

2.



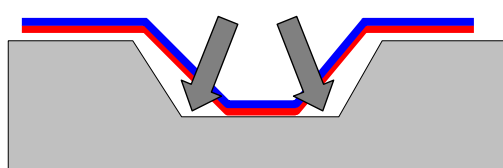
Presionar el vinilo dentro de la ondulación utilizando el dedo.

3.



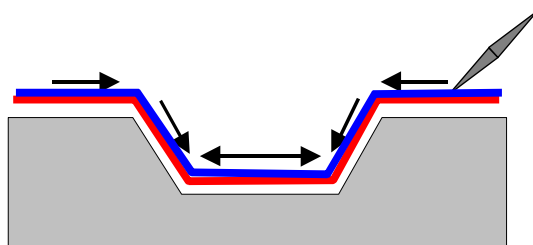
Calentar las áreas que todavía no han entrado en contacto con el sustrato.

4.



Presionar, una vez más, utilizando el dedo.

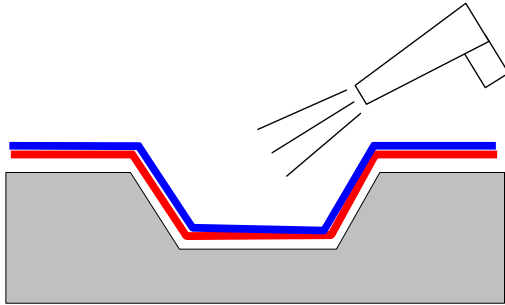
5.



Una vez que el vinilo entra en contacto con la superficie, presionar firmemente utilizando una espátula de plástico. Este punto es esencial para incrementar la adhesión inicial del JT 5529 P y para evitar el levantamiento. Pinchar cualquier burbuja de aire que aparezca.

Advertencia importante: los datos suministrados en esta documentación están basados en resultados de ensayos minuciosos y se dan a título indicativo, no pudiendo derivar de ellos ninguna responsabilidad para Polynorma. Teniendo en cuenta la gran diversidad de usos posibles y el desarrollo continuo de nuevas posibilidades, el usuario debe efectuar pruebas previas a cada aplicación, y únicamente él asume los riesgos relativos a este uso. Act. Noviembre 2008 (As).

6.

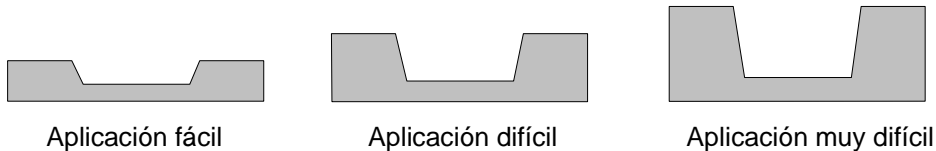


Una vez que el 100% del vinilo está en contacto con la superficie, calentarlo una última vez (temperatura del aire: 600 - 650°C, a una distancia de 4 - 5cm). Esto refuerza la adhesión inicial. La decoración no debe ser expuesta a temperaturas inferiores a 10°C durante las primeras 3 - 4 horas.

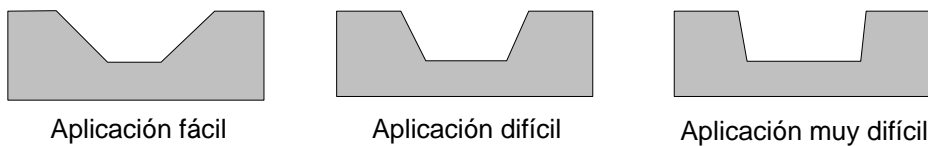
5.3. Observación importante:

1. Límites de las propiedades de la elongación de los JT5529:

Profundidad de la cavidad:



Ángulo de la cavidad:



En el caso de superficies de "Aplicación muy difícil", puede ser necesario efectuar un corte en el vinilo.

2. La naturaleza química y la tensión superficial del sustrato influirán en la adhesión final.
3. Edad de la pintura: cuanto más tiempo lleve aplicada la pintura, mejor será la adhesión.
4. Aspecto de la superficie pintada (las superficies rugosas presentan mayor dificultad).

6. LAVADO DE LOS VEHÍCULOS

Lo mejor para preservar los gráficos en los vehículos durante una campaña, es lavarlos a mano con una esponja. Sin embargo, también se puede lavar un vehículo rotulado con materiales MACTac, con cepillo o con una máquina a presión.

Deben seguirse algunas pautas para reducir los riesgos de daño o despegado:

1. Asegurarse de que todos los bordes han sido cuidadosamente rematados con la espátula.
2. Esperar a lavarlo por lo menos una semana después de la aplicación. De este modo el adhesivo habrá podido alcanzar los máximos valores de adhesión.

Las máquinas a presión presentan mayor peligro para los gráficos. En este caso:

Advertencia importante: los datos suministrados en esta documentación están basados en resultados de ensayos minuciosos y se dan a título indicativo, no pudiendo derivar de ellos ninguna responsabilidad para Polynorma. Teniendo en cuenta la gran diversidad de usos posibles y el desarrollo continuo de nuevas posibilidades, el usuario debe efectuar pruebas previas a cada aplicación, y únicamente él asume los riesgos relativos a este uso. Act. Noviembre 2008 (As).

1. La temperatura del agua no debe ser demasiado alta (30-40°C) porque reduce la adhesión.
2. La distancia entre la máquina de lavado y el gráfico debe ser mayor de 60 cm.
3. La presión máxima debería ser de 100 - 120 bars ya que una presión demasiado alta podría despegar el gráfico.
4. El ángulo de impacto del chorro de agua debe ser mayor de 45°. Si usted ataca el borde de un gráfico con alta presión corre el riesgo de levantar el borde de cualquier producto autoadhesivo.

7. RETIRAR EL VINILO

Algunos vinilos poseen unos valores más altos de adhesión final al substrato que otros, o pueden envejecer de diferente forma. El fenómeno del envejecimiento también depende del tipo y de la edad de la pintura / barniz de la carrocería del vehículo.

Por consiguiente debe tenerse un cuidado especial al retirar los gráficos:

1° Calentar el vinilo a una temperatura de 70-80°C utilizando una pistola de aire caliente (temperatura del aire de $\pm 300^\circ\text{C}$).

2° Ir arrancando el film a pequeñas piezas. No intentar retirarlo en una sola pieza estirando del film o utilizando una excesiva tensión.

3° Eventualmente se pueden utilizar productos químicos de los que se encuentran en el mercado, para despegar más fácilmente el vinilo. Seguir cuidadosamente las instrucciones del fabricante del producto.

4° Todo residuo de adhesivo debe ser eliminado frotando con un trapo limpio empapado en alcohol isopropílico, gasolina o "eliminador de adhesivo".

Advertencia importante: los datos suministrados en esta documentación están basados en resultados de ensayos minuciosos y se dan a título indicativo, no pudiendo derivar de ellos ninguna responsabilidad para Polynorma. Teniendo en cuenta la gran diversidad de usos posibles y el desarrollo continuo de nuevas posibilidades, el usuario debe efectuar pruebas previas a cada aplicación, y únicamente él asume los riesgos relativos a este uso. Act. Noviembre 2008 (As).