



# Vinilo Autoadhesivo para Acabados Arquitectónicos Dinoc™

## Descripción de Producto

Vinilo autoadhesivo permanente sensible a la presión, flexible, durable, fácil de limpiar, dimensionalmente estable y con adhesivo Comply™ que facilita la liberación del aire a través de canales en el adhesivo, permitiendo una instalación, rápida, eficaz y libre de burbujas.

## Tipos de Gráficas y Usos Recomendados

El vinilo autoadhesivo utilizado para las siguientes aplicaciones recomendadas está cubierto solamente por la Garantía Básica de Producto. (Lea este documento para más detalles)




- Interiores y exteriores (revise el apartado de Limitaciones de Uso)
- Superficies planas o curvas complejas como: paredes, muebles, techos, puertas, ascensores, suelos
- Superficies de tres dimensiones (revise el apartado de Limitaciones de Uso)
- Reconstrucciones o remodelaciones
- Construcciones nuevas

### Gráficas en Paredes

Estos vinilos están entre las mejores opciones para gráficas en paredes lisas interiores. En cualquier caso, el cliente será responsable de determinar si la adhesión y remoción ofrecida por el producto es adecuada para la aplicación. El Boletín de Instrucción 5.37 provee información detallada para llevar a cabo la mejor selección y aplicación de vinilo para gráficas en paredes.

## Limitaciones de uso

Los símbolos a continuación indican restricciones para algunos diseños de Di-noc, refiérase al catálogo de producto para determinar cual símbolo esta asociado al producto a utilizar. Para una información más completa sobre las limitaciones para cada una de las series de Di-noc revise el documento "Product Usage, Limitations and Construction Guide" (En caso de dudas contacte al representante de ventas y/o ingeniero de servicio técnico en su país.)

-  Ideal para uso al exterior y sobre acero recubierto con PVC
-  Adecuada para uso al exterior  
No se recomienda aplicar sobre sustratos recubiertos con PVC  
El color del vinilo puede cambiar en el paso del tiempo cuando este expuesto a los rayos UV
- W** El vinilo puede encoger en el tiempo  
Aplique promotor de adhesivo (premier) a todas las uniones o traslapes entre vinilos  
No utilice uniones de tope -butt joints-
-  No se aplique en superficies de 3 dimensiones o termoformado

### Aplicación sobre vidrio

3M no aceptará ninguna responsabilidad por rompimiento del vidrio cuando utilice vinilos para gráficos en ventanas. Revise Boletín de Instrucción 5.1 para más detalles.

## Línea de Productos

Diseño	Serie de Producto	Descripción
Madera Fina (Fine Wood)	FW	Vinilo con un acabado y textura con apariencia a madera auténtica. Disponible en 125 diferentes diseños semejantes a 21 especies diferentes de madera.
Grano de Madera (Wood Grain)	WG	Vinilo con un acabado y textura con apariencia a madera que crea una ambientación cálida y elegante. Disponible en 159 diferentes diseños semejantes a 33 especies diferentes de maderas en tonalidades claras y oscuras.
Madera Metálica (Metallic Wood)	MW	Vinilo con apariencia a madera y un acabado metálico. Recomendado donde se requiera un acabado de alta calidad y apariencia especial. Disponible en 5 diseños.
Metálica (Metallic)	VM / ME	Vinilo de diferentes tonalidades y con apariencia a diferentes tipos de metales. Disponible en 36 diseños.
Hiper-Metálica (Hyper Mettalic)	HM	Vinilo con acabado metálico de gran impacto. Disponible en 3 diseños.
Color Sólido (Single Color)	PS	Vinilo de colores sólidos. Con resistencia a las bacterias, ideales para hospitales, cuartos limpios y ambientes donde se procesan alimentos. Disponible en 90 colores suaves y vívidos
Carbono (Carbon)	CA	Vinilo con un acabado y diseño similar a la fibra de carbono. Disponible en 7 diseños.
Elegante (Chic)	PA	Vinilo con un acabado y textura metálica suave. Disponible en 21 diseños, que en su mayoría pueden ser utilizados en aplicaciones al exterior.
Arena (Sand)	PC	Vinilo con un acabado y apariencia a la arena en colores modernos y patrones reales. Disponible en 13 diseños.
Piedra (Stone)	ST	Vinilo con un acabado y apariencia a piedra. Disponible en 10 diseños para aplicaciones al interior.
Terracota (Terracotta)	FA	Vinilo con un acabado y apariencia a la baldosa o cerámica horneada tipo terracota. Disponible en 2 diseños, que pueden ser instalados sobre superficies de 3 dimensiones al interior.
Estuco (Stucco)	SE	Vinilo con un acabado y apariencia al estuco o yeso italiano. Disponible en 10 diseños y 2 variaciones: matiz vibrante y opaco.
Cuero (Leather)	LE	Vinilo con un acabado y apariencia a cuero real. Disponible en 25 diseños, los cuales pueden ser instalados sobre superficies de 3 dimensiones y algunos pueden ser aplicados al exterior.
Tejido (Weave)	FE / LW	Vinilos con un acabado y un diseño grabado con apariencia al tejido, suave al tacto pero resistente a la suciedad y a la abrasión. Disponible en 19 diseños y 2 series, para aplicaciones en superficies planas y curvas simples. Algunos pueden ser instalados sobre superficies de 3 dimensiones.
Gamuza (Suede)	NX	Vinilos con un acabado y apariencia a gamuza. Disponible en 1 diseño, para aplicaciones al interior.
21	D21	Vinilos con apariencia metálica y con diseños de figuras geométricas. Disponible en 20 diseños.

Abstrato Duro (Abstract Hard)	PG / LZ/ RT	Vinilo con acabado y apariencia a partículas de cuarzo, semi-reflectivas. Disponible en 13 diseños para uso al interior
Abstrato Suave (Abstract Soft)	PT / PX / FA / SE	Vinilo con acabado y apariencia de tinte suave en 4 diferentes series. Disponible en 33 diseños para uso al exterior e interior.
Grabado G (G-Emboss)	GE	Vinilo con diseños geométricos contemporáneos únicos, en colores metálicos y lisos. Crean un efecto interesante cuando este es iluminado por una fuente de luz indirecta. Disponible en 3 diseños para uso al exterior.
Encuadrado (Random Squares)	RS / VM	Vinilo con acabado mate con diseños de cuadros y líneas. Disponible en 2 diseños.
Acabado Brillante (High Gloss)	HG	Vinilo de colores sólidos y acabado brillante. Disponible en 5 colores.
Sobrelaminado	DPF-100	Sobrelaminado transparente brillante que ofrece protección contra la abrasión, rayones y posibles daños al vinilo Di-noc.

## Características

Los siguientes valores corresponden al vinilo autoadhesivo sin procesar. (el proceso puede causar variación en los mismos)

Contacte al Representante de Ventas local y/o ingeniero de servicio técnico en su país para resolver cualquier duda con respecto al uso de este producto en la construcción de la gráfica o aviso.

### Características Físicas

Características	Valores
Material	Vinilo
Grosor	Con adhesivo: 8.5 milésimas de pulgada (0.212 mm)
Adhesivo	Sensitivo a la presión y con adhesivo Comply™ que facilita la liberación del aire a través de canales en el adhesivo
Color del adhesivo	Transparente
Liner	Papel recubierto de polietileno en ambas caras
Estabilidad dimensional (X-gash)	> 0.3 mm máximo
Elongación	> 100%
Resistencia a la abrasión	<b>Ensayo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Taber Abrader CS-17, 1kg de peso expuesto a 7.000 ciclos</li> </ul> <b>Resultado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se presento cambios en el diseño del vinilo</li> </ul>
Resistencia al impacto a bajas temperaturas	<b>Ensayo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gardiner Impact Tester –se dejo caer un peso de 907 grms desde 12,7 cm a 0°C</li> </ul> <b>Resultado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sin efecto sobre la superficie del vinilo</li> </ul>

Resistencia a la humedad	<p><b>Ensayo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 días a 40°C y a 90% de humedad relativa</li> </ul> <p><b>Resultado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ningún cambio significativo en el adhesivo ni en la apariencia del vinilo</li> </ul>		
Temperatura de Servicio	<p><b>Ensayo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El vinilo fue aplicado a una lámina de aluminio y expuesta a una temperatura de entre -30°C a 65°C por 12 días</li> </ul> <p><b>Resultado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No se presentó ningún cambio de color ni levantamiento en el vinilo</li> </ul>		
Resistencia al calor	<p><b>Ensayo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El vinilo fue aplicado a una lámina de aluminio por 28 días a 65°C</li> </ul> <p><b>Resultado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ningún cambio significativo en el adhesivo ni en la apariencia del vinilo</li> </ul>		
Resistencia a las manchas	<p><b>Ensayo:</b></p> <p>El vinilo fue aplicado a una lámina de aluminio y sometido a contacto directo durante 18 horas a las siguientes sustancias ( 20°C, 65% humedad relativa)</p> <p>Leche, Café, Vino, Jugo de limón, Te, Vinagre, Aceite de Soya, Agua Salada (1%), Agua con amoníaco, Agua jabonosa (1%), Detergente Sintético, Ácido clorhídrico (10%), Hidróxido sódico (10%)</p> <p><b>Resultado:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin efecto sobre la superficie del vinilo</li> </ul>		
Resistencia a agentes químicos (material aplicado a un panel de aluminio, mantenido 72 horas a temperatura ambiental y después sumergido en los siguientes agentes químicos)	<b>Agente químico</b>	<b>Tiempo de exposición</b>	<b>Resultado</b>
	Heptano	5 horas	No
	Alcohol Etilico	5 horas	No
	Agua	7 días	No
	Solución salina (5%, 43°C)	7 días	No
	Acetona (MEK)	10 minutos	Daño serio
Xyleno	20 minutos	Daño serio	
Flamabilidad	<p><b>Cumple con las normas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para mercado de construcción: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Clase 1A de la NFPA (National Fire Protection Association) 101 "Life Safety Code" Método de Prueba ASTM E84.</li> <li>– Clasificación B-s2,d0. Normas europeas EN13501-1/13823 de la SBI (Single Burning Item).</li> </ul> </li> <li>• Trenes y similares: <ul style="list-style-type: none"> <li>– DIN 54837 (RST Rail System GMBH). Norma Alemana</li> </ul> </li> <li>• Embarcaciones nauticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>– IMO (International Maritime Organization) A.653 (16)</li> </ul> </li> </ul>		

## Características de aplicación

Recomendaciones para la aplicación	<b>Temperatura mínima de aplicación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12°C</li> </ul> <b>Temperatura recomendada de la superficie y ambiente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16° a +28°C (20° a 25°C preferida)</li> </ul> <b>Método de aplicación:</b> Seco Para más detalles refiérase al boletín de Instrucción 5.41				
Remoción de gráficas	Permanente				
Adhesión, después de 24 horas de aplicado	<b>Substrato</b>	<b>Prueba</b>			
		Sin Promotor		Con Promotor DP-900N	
		lbs/1 pulg	N/25mm	lbs/1pulg	N/25mm
	Revestimiento de Luan	1.1	4.9	7.71	34.3
	Revestimiento de porcelana	1.1	4.9	6.8	30.4
	Lámina de yeso	n/a	n/a	1.1*	4.9*
	Lámina de amianto	1.1	4.9	7.7	34.3
	Acero revestido de melamina	6.8	30.4	11.7	52
	Acero revestido de fosfato	5.5	24.5	12.1	54
	Acero revestido de PVC	9.9	44.1	9.9	44.1
	Aluminio	6.1	27.1	8.7	39
	Acero inoxidable	8.3	37.2	9.4	42
	Lámina de metacrilato	8.6	38.2	12.3	54.9
Mortero	0.9	3.9	4.9	21.6	
Sustratos recomendados para el vinilo Di-noc	<b>Serie</b>				
	○ = buena adhesión pero con apariencia imperfecta ● = buena adhesión	VM, ME, PA, MW, HM, CA, D21, GE-822, 923, 924,	Todas las demás series		
	<b>Sustrato de madera</b>				
	Recubrimiento de madera	○	●		
	Madera comprimida	○	●		
	MDF	○	●		
	<b>Lámima</b>				
	Yeso	○	●		
	Silicato volcánico	○	●		
	Silicato de Calcio	○	●		
	Silicato de Calcio con recubrimiento para UV	●	●		
	<b>Sustrato de Mampostería</b>				
	Mampostería	○	●		
<b>Sustrato de piedra</b>					
Mármol artificial	●	●			

<b>Sustrato de metal</b>		
Placa de acero pintada con esmalte	●	●
Placa de acero galvanizado	●	●
Placa de acero recubierto con PVC	○	●
Aluminio	●	●
Acero Inoxidable	●	●
<b>Sustrato con recubrimiento</b>		
Recubrimiento con Di-noc	○	●
<b>Sustrato de lámina decorada</b>		
HPL	●	●
LPL	●	●
<b>Sustrato de vidrio</b>		
Vidrio	●	●
<b>Sustrato de plástico</b>		
Acrílico	●	●
ABS	●	●
PVC rígido	●	●

### Sustratos no recomendados

Di-noc no tiene una adhesión aceptable con los siguientes sustratos:

- Madera: sin sellar o tratar
- Plástico: PVC , policarbonato, polietileno, polipropileno, nylon, fluoro plástico, superficies de hule
- Metal: cobre, lata, bronce, plomo, estaño

## Producción de Gráficas

### Factores que afectan el desempeño de la gráfica

El desempeño de una gráfica esta influenciado por los siguientes factores:

- La correcta combinación de productos recomendados
- Métodos de limpieza y mantenimiento
- Selección y preparación del sustrato
- Tipo de textura de la superficie
- Angulo y dirección de la luz solar
- Condiciones del ambiente
- Métodos de aplicación

### Información sobre la Impresión

Este vinilo autoadhesivo puede ser impreso por serigrafía utilizando la tinta 3M™ Serie 1900 y la protección gráfica para serigrafía 3M™ 1920DR, sin embargo debido a la variabilidad de diseños de esta línea de producto, se recomienda realizar una prueba de adherencia de la tinta antes de realizar la recomendación al cliente final.

## Cinta de Transferencia

### Cuando utilizar una cinta de transferencia para enmascarar:

- Para incrementar la rigidez y prevenir el estiramiento y daño del vinilo autoadhesivo durante la aplicación
- Cuando haya poco o ningún liner expuesto

### Cuando utilizar una cinta de transferencia para pre-espaciar:

- Para mantener letras cortadas o gráficos en registro después de haber sido removido el liner del vinilo
- Para proteger las gráficas de ralladuras o daños durante la aplicación
- Cuando exista una porción importante de liner expuesto

## Aplicación e Instalación

Instale este vinilo autoadhesivo utilizando el método en seco.

Para más detalles sobre las técnicas de instalación revise el boletín de instrucción 5.41 o refiérase a sección de Literatura Relacionada de 3M ubicada al final de este boletín donde encontrará una lista de boletines de Instrucción que podrán ser necesarios para aplicar e instalar este vinilo autoadhesivo.

### Vinilos con adhesivo Comply™ (todas las versiones)

Estos vinilos tienen canales en el adhesivo que permiten la salida del aire a través de ellos, los canales pueden dañarse si intenta remover el vinilo hacia otro o al mismo liner.

Siempre trabaje desde el centro hacia los bordes de la gráfica con movimientos uniformes para permitir que el aire atrapado salga a través de los canales. Si los canales se cierran a causa de una excesiva presión sobre el vinilo y se generan burbujas, utilice una herramienta liberadora de aire para permitir la salida del aire atrapado. Revise el boletín de Instrucción 5.41 para más detalles.

### Aplicación del promotor de adhesión (primer) al sustrato

Aplique el promotor de adhesión (*primer*) en traslapes, en las orillas del sustrato sobre la que se va aplicar el vinilo, en uniones de tope (butt joint), en radios agudos y cuando el vinilo sea estirado o se intente conformar sobre alguna superficie.

En superficies planas o sustratos con alta adherencia, como el metal o la pintura, no se requiere el uso de un promotor de adhesión, sin embargo se recomienda realizar una prueba de adhesión en las diferentes superficies sobre las que se deba instalar el vinilo adhesivo. Con esta prueba se puede determinar si la misma tiene una adecuada preparación y si el uso de algún de promotor de adhesión es necesario.

En el caso de que la superficie tenga un nivel de bajo de adherencia utilice el promotor de adhesión recomendado según como se detalla en la siguiente tabla. En el Boletín de Instrucciones 5.41 puede consultar detalles adicionales.

Tipo de promotor	Sustrato
DP-900N (base solvente)	Lámina de yeso Lámina de Silicato de calcio (recubierto con sellador) Madera laminada (plywood) Lámina de MDF Metales pintados o con revestimiento Vinilos (incluye DI-noc) Acero cubierto con PVC Mampostería (recubierto con sellador)
WP-200 (base agua)	Tabla de yeso Lámina de Silicato de calcio (recubierto con sellador) Laminado con Madera
EC-1368NT (base solvente)	Tabla de yeso Lámina de Silicato de calcio (recubierto con sellador) Madera laminada (plywood) Tabla de MDF Aluminio Acero inoxidable Metales pintados o con revestimiento

Nota: el promotor de adhesión 94 puede ser utilizado en ciertos sustratos, consulte con se representante de ventas o servicio técnico de respectivo país para realizar una prueba.

## Mantenimiento y Limpieza

Utilice un paño limpio y suave con agua y detergente. Es posible que requiera agua tibia para remover las manchas difíciles.

Si utiliza algún limpiador este no debe ser abrasivo y no debe contener solventes fuertes. El pH del limpiador debe estar entre 3 y 11 (ni muy ácido ni muy alcalino)

Daños causados por mantenimiento o limpieza inapropiados no están cubiertos por ninguna garantía.

## Remoción

Este vinilo puede ser removido con calor y/o químico para la mayoría de las superficies aplicadas, sin embargo debido a las técnicas de instalación y la utilización de los diferentes promotores de adhesión recomendados, es poco probable que se logre una remoción sin daños en la superficie.

Si requiere remover este vinilo siga las siguientes recomendaciones:

- Corte el vinilo en trozos de 20 cm sin dañar la superficie
- Aplique una fuente de calor para suavizar el vinilo
- Remueva cada uno de los trozos de la superficie
- Para remover residuo de adhesivo de la superficie utilice Citrus Cleaner de 3M

Para más información revise el boletín de instrucción 5.41.

## Garantías

Todos los productos 3M están garantizados como libres de defectos físicos y de manufactura en el momento del envío, así como de cumplir las especificaciones mencionadas en este boletín.

### Garantía Básica de Producto

3M garantiza que sus productos han sido fabricados según las especificaciones técnicas expresadas en el Boletín de Producto vigente en la fecha de compra y que durante el período de “Durabilidad Esperada sin Impresión”, estarán libres de:

- Defectos Físicos: Defectos incurridos durante la fabricación, empaque o envío
- Defectos de Fabricación: Defectos visuales y de adhesión que impidan el uso y/o remoción del producto de acuerdo a lo establecido en el Boletín de Producto correspondiente

**Durabilidad Esperada sin Impresión:** Período durante el cual se espera un desempeño aceptable del vinilo o sustrato flexible sin impresión, siempre que este almacenado en las condiciones climáticas especificadas en el boletín de Producto correspondiente.

#### Nota:

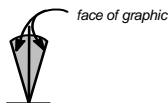
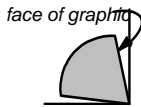
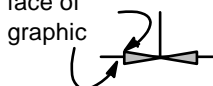
3M no otorga ninguna garantía de durabilidad o de instalación para este vinilo, sin embargo las pruebas y el uso del material por muchos años y en diferentes regiones geográficas, ha comprobado que este material tiene una alta durabilidad cuando se usa en aplicaciones verticales, tal como se describe en los Boletines de Producto e Instrucción de 3M.



## Durabilidad Esperada del vinilo (en años)

Aplicación	Zonas verticales	Zona desérticas
Al Exterior (diseño con el símbolo de sol)	4	3
Al Interior, sin exposición directa a luz UV (diseño con o sin el símbolo de sol) <i>Nota: si se expone a luz UV directa la durabilidad esperada es menor</i>	12	12

## Definición de Exposición Vertical, No Vertical y Horizontal

Exposición Vertical	La cara de gráfica esta a $\pm 10^\circ$ en posición vertical.	 face of graphic
Exposición No Vertical	La cara de la gráfica esta inclinada más de $10^\circ$ de la posición vertical y $5^\circ$ mayor de la posición horizontal.	 face of graphic
Exposición Horizontal	La cara de la gráfica esta $\pm 5^\circ$ de la horizontal.	 face of graphic

## Limitaciones de Responsabilidad en la garantía

### Limitaciones

Los puntos mencionados a continuación no son cubiertos por la Garantía Básica de Producto, debido a la multiplicidad de factores no controlables por 3M que pueden afectar el desempeño de los mismos,

- El uso de este vinilo en aplicaciones horizontales en interiores con exposición indirecta a luz UV, puede tener un desempeño aceptable, no obstante la misma no tiene una durabilidad determinada
- Mesas, mostradores y repisas al exterior y expuestas a la abrasión pueden sufrir daño o desgaste. El uso del sobrelaminado serie DPF-100 brinda protección contra la abrasión y suciedad, sin embargo este puede cambiar el brillo y la apariencia del vinilo Di-noc sobre el que se aplique
- La instalación del vinilo en forma horizontal y en exteriores no es recomendada. La exposición a los rayos UV y a condiciones ambientales puede causar un cambio de color, pérdida de brillo, pulverización y fallas prematuras
  - Aplicaciones sobre superficies diferentes a las recomendadas en este Boletín de Producto vigente al momento de la compra
  - Problemas relacionados con la instalación que no sean resultado de defectos físicos y de fabricación del producto
  - Desempeño del vinilo procesado o instalado

### Responsabilidades de 3M

3M tiene la única responsabilidad de acreditar el valor de compra o de reemplazar el material que haya sido devuelto, sin uso y en su empaque original.

3M se reserva el derecho de solicitar muestras de los materiales defectuosos, todo reclamo deberá pasar por el proceso de aprobación correspondiente.

## Vida Útil, Almacenamiento y Manejo

### Vida Útil Total:

- Total: 2 años a partir de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta ubicada en la caja del producto.
- Hasta 2 años sin procesar o hasta 1 año procesado y aplicado dentro del primer año de haber sido procesado

### Condiciones de Almacenaje

- 35°C (95°F)
- Fuera del alcance de la luz solar
- En un área seca y limpia
- En el empaque original
- Mantenga el vinilo autoadhesivo a la misma temperatura del área de impresión antes de usarlo
- No apile el producto a una altura mayor a 6 cajas. El peso excesivo puede dañar el material

## Literatura de 3M relacionada con este producto

Antes de iniciar cualquier trabajo, asegúrese de tener las versiones más actualizadas de los boletines de instrucción y producto de 3M™.

La información en este boletín esta sujeta a cambios. Los boletines actualizados están disponibles en la página web local de la División de Imagen Gráfica de 3M o contacte al Ingeniero de Servicio Técnico local. Cualquier garantía, si es ofrecida, esta basada en información proporcionada en los boletines vigentes en el momento de la compra del producto 3M.

Los siguientes boletines proveen la información y procesos necesarios para fabricar adecuadamente las gráficas descritas en este boletín.

### Tipos de Boletín: BP = Boletín de Producto; BP-BI = Boletín de Producto y de Instrucción; BI = Boletín de Instrucción

Tema	Tipe	Boletín No
Application, DI-NOC Architectural Finishes	IB	5.41
Product Usage, Limitations and Construction Guide		
3M Graphics Center Warranty Brochure	vaya a <a href="http://www.3Mgraphics.com">www.3Mgraphics.com</a>	Warranties

*3M, Controllac, Comply, MCS and Scotchcal son marcas registradas de 3M Company.*

*EFI es una marca registrada y VUTEK es una marca registrada de EFI Inc.; Pressjet-W es una marca registrada de Hewlett-Packard Company;*

*Todas las otras marcas mencionadas son propiedad de sus respectivas empresas.*

3M División Imagen Gráfica América Latina.

Para información adicional sobre este documento por favor contacte a su representante local.



Marcas Líderes  
para Soluciones Gráficas

POLYNORMA