Boletín de Producto IJ180/180C/180Cv3
Versión I en Español, vigente a partir de Abril 2010
Vea el resumen de cambios al final del Boletín

Vinilo Autoadhesivo Controltac™

IJ180-10 y RG180-10

Vinilo Autoadhesivo Controltac™ con Adhesivo Comply™

IJ180C-10, RG180C-10 y FN180C-10

Vinilo Autoadhesivo Controltac™ con Adhesivo Comply™ v3

IJ180Cv3-10, RG180Cv3-10 y FN180Cv3-10

Para impresoras piezo inkjet únicamente

Descripción de Producto

Vinilo fundido autoadhesivo de 2.0 milésimas de pulgada de grosor, con adhesivo activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente, hasta que sea aplicada una presión firme y uniforme, manteniéndose consistentemente adherido durante el período de "Durabilidad Garantizada" y permitiendo a la vez, una remoción con calor altamente eficiente. Este vinilo autoadhesivo es dimensionalmente estable y conformable sobre superficies con curvas complejas como las corrugadas y/o con remaches. Su adhesivo gris permite ocultar imágenes y/o colores que cubran la superficie sobre la que se va aplicar.
Los vinilos IJ180C e IJ180Cv3 con adhesivo Comply™ facilitan 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

Cuando se fabriquen y apliquen gráficas tal y como se describe en este boletín, las mismas estarán cubiertas por la Garantía MCS™ o por la Garantía de Desempeño. (Lea este documento para más detalles)

- Gráficas interiores y exteriores
- Gráficas para vehículos particulares y/o de uso comercial
- Gráficas para autobuses
- Gráficas para embarcaciones náuticas (deben ser aplicadas solamente sobre la línea de flotación)
- Gráficas pequeñas o etiquetas decorativas, de identificación, precaución y/o seguridad para equipos y maquinarias
- Franjas decorativas

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 acabo la mejor selección y aplicación de vinilo para gráficas en paredes.

Limitaciones de uso

3M no recomienda o garantiza los siguientes usos: (En caso de dudas contacte al representante de ventas y/o ingeniero de servicio técnico en su país.)
Gráficas aplicadas a:

- Acero inoxidable
- Otros vinilos autoadhesivos que no sean 3M
- Embarcaciones náuticas, cuando la gráfica se aplique bajo la línea de flotación o no haya sido sellada apropiadamente
- Superficies que no estén adecuadamente limpias, con mala preparación, terminación o falta de integridad en la misma
- Gráficas sin la adecuada protección (sobrelaminado o protección líquida) contra la exposición ambiental, condiciones abrasivas o agentes químicos agresivos para limpieza

Remoción de gráficas aplicadas sobre:

- Superficies con mala preparación, terminación o falta de integridad en la misma
- Gráficas ya existentes que deban permanecer sin daño (pueden ocurrir daños durante la remoción del vinilo)
- Gráficas expuestas a vapores o derrames de gasolina, incluidos aquellos en surtidores de gasolina, boca de los tanques de gasolina de vehículos, embarcaciones náuticas y/o camiones utilizados para el transporte de petróleo o sus derivados
- Gráficas solicitadas por fabricantes de vehículos. En este caso por favor contactar a la División Automotriz de su país

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.

Información importante sobre aplicación en autobuses

Los vinilos en autobuses no deben ser instalados en las ventanas que están designadas como salidas de emergencia. Revise el Boletín de Instrucción 5.4 para más detalles.

Productos Compatibles

Materiales para gráficas 3M

Este boletín contiene detalles sobre las características del vinilo autoadhesivo, las opciones de fabricación, uso y garantía. Información adicional sobre los materiales compatibles puede ser encontrada en la lista de Boletines de Producto e Instrucción que se encuentran listados al final de este boletín definidos como literatura relacionada de 3M.

Impresoras Piezo Inkjet y Tintas

Vea la Matriz de Garantía en este boletín para determinar si usted necesita un vinilo autoadhesivo con prefijo IJ, FN o RG.

(**IJ**=Ink Jet, **FN**=Forward Notched, **RG**=Raster Graphics)

Tintas	Impresoras
3M™ Piezo Inkjet Serie 2200UV	EFI™ VUTEk® PV 200
3M™ Piezo Inkjet Serie 2600UVv2	3M™ 2500UV
3M™ Piezo Inkjet Serie 2700UV	Durst Rho 160R
3M™ Piezo Inkjet Serie 2800UV	EFI™ VUTEK® QS2000/QS3200
3M™ Piezo Inkjet Serie 5400UV	HP Designjet 788
Mimaki LF-200 Serie fabricada por 3M	Mimaki UJV-160
Mimaki F-200 Serie fabricada por 3M	Mimaki JF-1610, 1631
3M™ Piezo Inkjet Serie 1500v2	EFI™ VUTEK® 150,2360/3360, 3300/5300 y 3000/5000
3M™ Piezo Inkjet Serie 4400	HP XLJet 1200 y 1500

3M™ Piezo Inkjet Serie 4600
3M™ Piezo Inkjet Serie 4800
3M™ Piezo Inkjet Serie 5500
3M™ Piezo Inkjet Serie 6000
3M™ Piezo Inkjet Serie 6800
HP Scitex Pressjet-W™
HP Scitex TJ8300, TJ8350 Series Digital Press
Océ Arizona 600
Océ Arizona 30s
Océ Arizona 180 y 90

Protección de la Gráfica

La protección de la gráfica puede mejorar la apariencia, desempeño y durabilidad de la misma.
Cualquier gráfica expuesta a condiciones abrasivas como agentes para limpieza o químicos severos, debe protegerse con sobrelaminados con el fin de ser garantizada.
Los daños provocados por la abrasión y la pérdida de brillantez del sobrelaminado no están cubiertos.
La protección líquida 8530 debe ser aplicado solo con un equipo de laminación líquida.
Las protecciones que no son líquidas deben ser aplicadas en equipos con rodillos en frío.

Sobrelaminados

- 3M™ Scotchcal™ 8518 – Vinilo Fundido Brillante
- 3M™ Scotchcal™ 8519 – Vinilo Fundido Semi-brillante
- 3M™ Scotchcal™ 8520 – Vinilo Fundido Mate
- 3M™ Scotchcal™ 8908 – Vinilo de Poliolefina Semi-brillante
- 3M™ Scotchcal™ 8909 – Vinilo de Poliolefina Mate
- 3M™ Scotchcal™ 8915 – Vinilo Fundido Ultra Mate

Protecciones líquidas

- 3M™ Protective Clear 8530 – Semi-brillante para impresión Piezo Inkjet
- 3M™ Gloss Clear 9800CL – Brillante para Serigrafia
- 3M™ Gloss Clear 9720UV – Brillante para Serigrafia
- 3M™ Low Gloss Clear 9730UV – Semibrillante para Serigrafia

Otros Productos

- 3M™ Cinta de transferencia para enmascarar SCPM-3
- 3M™ Cinta de transferencia para enmascarar SCPM-44X
- 3M™ Cinta de transferencia para pre-espaciar SCPS-2
- 3M™ Cinta de transferencia para pre-espaciar SCPS-55
- 3M™ Cinta de transferencia para pre-espaciar SCPS-53X
- 3M™ Sellador de bordes líquido 3950
- 3M™ Cinta Selladora de Bordes 8914

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 fundido
Color	Blanco
Durabilidad esperada	10 años (gráfica expuesta al exterior, en forma vertical y sin impresión)
Brillo	75 mínimo (medición realizada con equipo medidor de brillo a 60°)

Grosor	Sin adhesivo: 2 milésimas de pulgada (0.05 mm) Con adhesivo: 3-4 milésimas de pulgada (0.08-0.10 mm)	
Adhesivo	Vinilo IJ180: Activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente Vinilos IJ180C e IJ180Cv3 : Activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente y con tecnología Comply™ que facilitan la liberación del aire a través de los canales en el adhesivo	
Color del adhesivo	Gris	
Liner	Papel recubierto de polietileno en ambas caras	
Adhesión, después de 24 horas de aplicado	Substrato	Adhesión
	ABS (Estireno)	0.75 kg/cm (4.2 libras/pulg)
	Pintura esmalte acrílica	0.63 kg/cm (3.5 libras/pulg)
	Panel de aluminio anodizado	1.42 kg/cm (7.9 libras/pulg)
	Panel de aluminio grabado	0.93 kg/cm (5.2 libras/pulg)
	Cromo	0.87 kg/cm (4.8 libras/pulg)
	Panel Fruehauf (pre-pintando)	0.7 kg/cm (4.0 libras/pulg)
Resistencia a la tensión	0.9 kg/cm a 23°C (5 libras/pulgada a 73°F)	
Elongación	>150%	
Resistencia a agentes químicos	• Resiste sustancias alcalinas moderadas, ácidas moderadas y sal • Excelente resistencia al agua *(No incluye la inmersión)* • Resiste derrames ocasionales de combustible	
Flamabilidad	Cumple con las normas **ASTM E162, ASTM E662, ASTM E84, NFPA 259**	

Características de aplicación

Recomendaciones para la aplicación de gráficas	**Tipos de superficies**: planas, corrugaciones y curvas complejas moderada, con y sin remaches **Tipos de substratos**: resina termoplástica ABS, aluminio, cromo, vidrio, pinturas (compruebe la fuerza de adhesión para pinturas base agua y termoplásticas), fibra de vidrio protegida con plásticos, epóxicos o resinas de poliéster **Temperatura recomendada de la superficie**: • Planas sin remaches: 4-38°C (40-100°F) • Curvas simples, corrugadas o con remaches: 10-38°C (50-100°F) • Curvas complejas y/o embarcaciones náuticas: 16-32°C (60-90°F) **Método de aplicación**: Seco Para más detalles refiérase al boletín de Instrucción 5.37
Encogimiento del vinilo aplicado	0.4 mm (0.015 pulgadas)
Rango de temperatura después de aplicado	-60° a +107°C (-65° a +225°F)
Remoción de gráficas	Removible con calor y/o químico para la mayoría de las superficies aplicadas, a una temperatura mínima de 10°C (50°F) (substrato y ambiente)

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
- Adecuado curado y secado de la tinta
- Selección y preparación del sustrato
- La composición química de la tinta
- Tipo de textura de la superficie
- Angulo y dirección de la luz solar
- Condiciones del ambiente
- Métodos de aplicación

Información sobre la Impresión

Tintas
Siempre lea y siga las instrucciones de uso suministradas por el fabricante de las tintas.

Cubrimiento Total de la Tinta
La máxima cantidad de tinta recomendada para este vinilo es:

- 270% cuando se imprima con las tintas 3M™ Solvent piezo inkjet y la mayoría de las tintas listadas en la Matriz de Garantía de Desempeño para América Latina
- 280% cuando se imprima con las tintas 3M™ UV
- 250% cuando se imprima con equipos Mimaki Serie JV5 y con tintas Serie HS

No exceda la cantidad máxima recomendada de tinta sobre este vinilo autoadhesivo.
Una mayor cantidad de tinta sobre el vinilo que la recomendada, puede resultar en cambios de las características físicas del mismo, secado inadecuado, levantamiento del sobrelaminado y/o un pobre desempeño de la gráfica. Refiérase al boletín de Producto y de Instrucción de la tinta utilizada para más detalles sobre la cantidad de tinta máxima recomendada.

Nota Importante!

Secado adecuado de la tinta en la gráfica
Un tiempo inadecuado en el secado de la tinta sobre el vinilo autoadhesivo puede resultar en fallas en el desempeño de la gráfica tales como levantamiento de las orillas, mayor encogimiento y falla en la adhesión, los cuales no están cubiertos en las garantías.
Siempre establezca tiempo suficiente dentro del proceso de impresión para permitir un adecuado secado de la tinta.
El secado inadecuado de la tinta puede producir que el vinilo autoadhesivo se llegue a suavizar y estirar muy fácilmente, además el adhesivo puede llegar a ser mucho más agresivo. Esto puede causar dificultades cuando aplique un sobrelaminado, al enrollar la gráfica y cuando aplique el vinilo autoadhesivo sobre la superficie. Revise el boletín de Instrucción de la tinta para más detalles.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de usar cualquier equipo, siempre siga las instrucciones de seguridad del fabricante.

Corte

Los siguientes son los métodos de corte más comunes para este vinilo. Revise el boletín de instrucción 4.1 para más detalles.

- Corte con equipo electrónico de tambor (cutting plotter)
- Corte con equipo electrónico de cama plana (flatbed plotter)
- Guillotina
- Corte Manual (con cortador, tijeras o navaja)

Tamaño del Corte en un Texto

Estos valores están basados en la producción de letras mayúsculas fuente "Helvética tipo medio". El levantamiento del vinilo excedente puede ser más difícil con un texto más pequeño.

- Ancho mínimo: 6.35mm (0.125pulgadas)
- Alto mínimo: 76.20mm (3.0pulgadas)
- Radio mínimo al final de la franja: 3.18mm (0.125pulgadas)

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

Nota: La cinta para pre-espaciar no se adhiere al liner expuesto del vinilo autoadhesivo IJ180Cv3, pero este si adhiere al vinilo. Por lo que este puede aún ser utilizado cuando se requiera aplicar gráficas grandes o que estén cortados para mantener los elementos alineados. Utilice el vinilo IJ180 o IJ180C para gráficas que requieran letras con cortes complicados.

Como seleccionar una Cinta de Transferencia

Defina si usted desea enmascarar una gráfica o si desea pre-espaciar piezas cortadas de vinilo, como por ejemplo letras. Determinado esto ubique el sobrelaminado a utilizar en la tabla a continuación y utilice la correspondiente cinta de transferencia. Revise el Boletín de Instrucción 4.3 para más detalles.

Ejemplo: Si el vinilo esta protegido por el sobrelaminado 8519 y usted quiere enmascarar el vinilo utilice el papel para enmascarar SCPM-3.

Cinta de Transferencia	**Sobrelaminado de la gráfica** Refiérase a la tabla de Garantías en la página 8-9 para determinar cuales opciones de sobrelaminado están aprobadas para cada tinta y construcción de la gráfica. **NR** = El uso de esta cinta de transferencia No es Recomendada para esta construcción.						
	Ninguno	8519 8520	8908 8909	8530	1920DR	9720i 9720UV	8518
SCPM-3	■	■	■	■	■	–	NR
SCPS - 2 *IJ180, RG180*	■	■	■	NR	■	–	V
SCPM-44X	–	–	–	–	–	■	–
SCPS-55 vinilos con Adhesivo *Comply*™	■	■	NR	NR	■	■	NR
SCPS-53X	–	–	–	–	–	■	–

Aplicación e Instalación

Instale este vinilo autoadhesivo utilizando el método en seco.
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.

Los vinilos IJ180, IJ180C y IJ180Cv3 cuando sean impresos con las tintas solventes aprobadas por 3M y protegido con los sobrelaminados 8518, 8519, 8520 o 8915 puede ser estirados hasta un 30% de su tamaño original sin necesidad de aplicar un promotor de adhesión sobre el sustrato y/o cortes en el vinilo que ayuden a liberar la tensión en el vinilo. Vea figura 1.
Si la superficie sobre la que se va a instalar el vinilo requiere un estiramiento mayor, el uso de promotor de adhesión y/o cortes en el vinilo serán necesarios. Vea figura 2. Revise el Boletín de Instrucción 5.36 para más detalles.
Consulte con su representante de ventas o ingeniero de servicio técnico de su respectivo país los materiales y técnicas apropiadas para cada aplicación.

Figura 1.

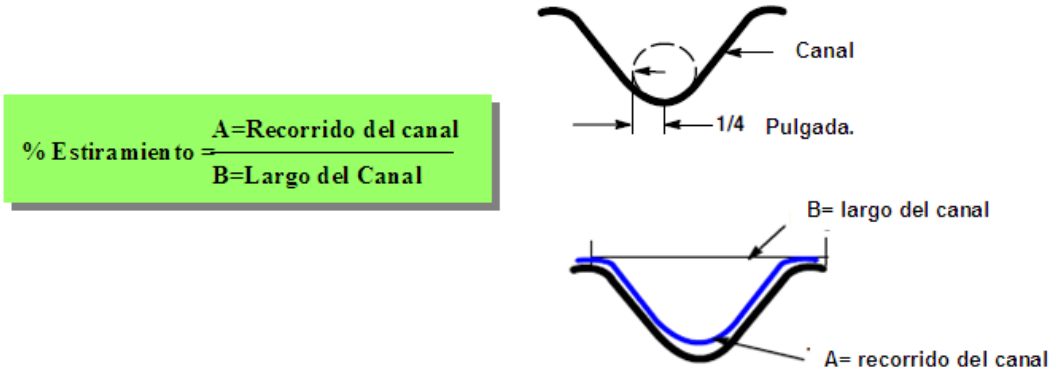
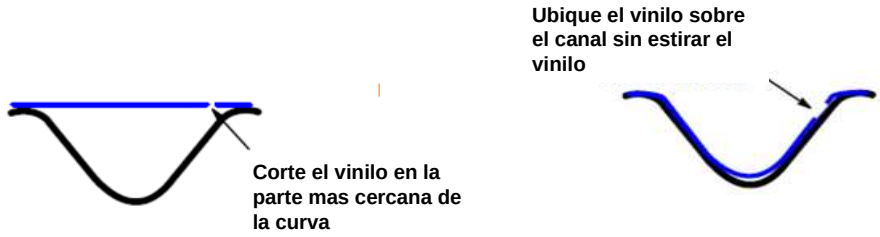


Figura 2.



Adhesivo (todos los vinilos en este boletín)

Este vinilo tiene un adhesivo que es activado por presión, que permite deslizar y reposicionar el vinilo sobre la superficie sin que adhiera totalmente, hasta que sea aplicada una presión firme y uniforme. Sin embargo tome en cuenta las siguientes consideraciones para que se obtenga una adecuada adherencia del vinilo.
La propiedad de reposición y desplazamiento se pierde cuando:

- Se ejerce una presión firme con una espátula dorada PA-1 u otra herramienta de aplicación
- La aplicación del vinilo se realiza a temperaturas mayores de 38°C (100°F), aún sí solo se utiliza una pequeña presión con los dedos para adherirlo
- El vinilo autoadhesivo es removido de su liner original y es aplicado de nuevo al mismo u otro liner.
- La tinta solvente piezo tiene un secado inadecuado

Vinilos autoadhesivos IJ180C, IJ180Cv3 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 5.4 para más detalles.

Vinilos autoadhesivos IJ180, RG180

Siempre trabaje del centro hacia los bordes de la gráfica con movimientos uniformes para minimizar la cantidad de aire atrapado. Utilice una herramienta liberadora de aire para permitir la salida del aire atrapado. Revise el boletín de Instrucción 5.4 para más detalles.

Las gráficas impresas con tintas Piezo UV son sensitivas al calor

Las tintas Piezo UV pueden craquelarse por el uso excesivo de calor durante la aplicación de la gráfica en curvas complejas, canales profundos y alrededor de remaches. Cuando utilice una pistola u otra fuente de calor durante la aplicación, asegúrese que la temperatura aplicada al vinilo autoadhesivo no exceda 100°C (212°F).
El uso de calor adicional después de la aplicación puede también causar craquelado de la tinta Piezo UV.
Para mejores resultados, siempre realice una prueba de aplicación de la gráfica impresa con la tinta Piezo UV, para determinar cuanto calor puede ser utilizado sin dañar la imagen.

Aplicación en las embarcaciones náuticas

Lea y siga todas las instrucciones que se encuentra en el boletín 5.42 y complete la planilla de pre-instalación para la aplicación de gráficas en Embarcaciones Náuticas, antes de fabricar y aplicar cualquier gráfica.

Acabado

Gráficas en vehículos, al interior y exterior: los vinilos autoadhesivos requieren sellador de bordes. Aplicaciones por ejemplo en vagones de ferrocarril pueden beneficiarse del uso del sellador de bordes código 3950 cuando la gráfica este expuesta a la abrasión y/o lavado de agua a presión.
Gráficas en las Embarcaciones Náuticas: los vinilos autoadhesivos requieren el uso de selladores de bordes. Revise el boletín de Instrucción 5.2 para más detalles.

Mantenimiento y Limpieza

Utilice un limpiador diseñado para mantenimiento de pinturas de alta calidad. El limpiador 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)
El uso de agua a presión para la limpieza puede dañar la gráfica y/o el material.
Daños causados por mantenimiento o limpieza inapropiados no están cubiertos por ninguna garantía.

Remoción

3M tienen disponible un sistema químico de remoción para gráficas impresas con tinta solvente. Siga el procedimiento del boletín de Instrucción 6.5 para conocer como utilizar el removedor de vinilo R-221 y el removedor de adhesivo R-231, para más detalles sobre las técnicas de remoción.

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.
3M honrará las garantías 3M™ MCS™ y Desempeño, atendiendo a los términos y limitaciones correspondientes al Boletín de Producto vigente en el momento de la compra del producto.

Garantía 3M™ MCS™ para gráficas terminadas

Las gráficas construidas como se describe en la tabla a continuación son elegibles para obtener la Garantía 3M™ MCS™, siempre y cuando estén expuestas en una posición vertical y en zonas no desérticas.
Esta garantía cubre solamente el desempeño de los productos 3M utilizados en la construcción de la gráfica, cuando esta sea impresa con vinilos y tintas 3M, en los equipos originales detallados a continuación.

Para mayor información sobre la Garantía MCS™, refiérase al Programa de Garantías para América Latina.

Veh = Gráficas en Vehículos **E.N.= Embarcaciones Náuticas**
Ext = Gráficas Exteriores **Int = Gráficas Interiores**

FABRICANTE	EFI™				HP				HP Scitex				HP Scitex			
MODELO IMPRESORA	VUTEk® 150, 2360/ 3360, 3300/5300, 3000/5000				XLJet Serie 1200, 1500				Pressjet™ -W				TJ8300, TJ8350 Serie Digital Press			
TINTA 3M	Serie 1500v2				Serie 4400				Serie 4600				Serie 4800			
Prefijo	Vinilo IJ				Vinilo IJ				Vinilo IJ				Vinilo IJ			
Protección Gráfica	**Aplicación**				**Aplicación**				**Aplicación**				**Aplicación**			
	Veh	**Ext**	**E.N**	**Int**	**Veh**	**Ext**	**E.N**	**Int**	**Veh**	**Ext**	**E.N**	**Int**	**Veh**	**Ext**	**E.N**	**Int**
8519, 8520	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
8908, 8909	—	1	—	3	—	1	—	3	—	1	—	3	—	1	—	3
8915	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
1920DR	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	2	8	3	3	2	8
9720UV	—	—	—	—	—	—	—	—	5	4	2	8	3	3	2	8
9720i	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
8530	2	2	—	3	2	2	—	3	—	—	—	—	2	2	—	3
Ninguno	—	2	—	2	—	2	—	3	—	3	—	3	—	2	—	3

FABRICANTE	Océ				Océ				Océ			
MODELO IMPRESORA	Arizona 30s				Arizona 600				Arizona 180 and 90			
TINTA 3M	Serie 6000				Serie 5500				Serie 6800			
Prefijo	Vinilo IJ				Vinilo FN				Vinilo RG			
Protección Gráfica	**Aplicación**				**Aplicación**				**Aplicación**			
	Veh	**Ext**	**E.N.**	**Int**	**Veh**	**Ext**	**E.N.**	**Int**	**Veh**	**Ext**	**E.N.**	**Int**
8519, 8520	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
8908, 8909	—	1	—	3	—	1	—	3	—	1	—	3
8915	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
1920DR	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
9720UV	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
9720i	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
8530	2	2	—	3	2	2	—	3	2	2	—	3
Ninguno	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3

FABRICANTE	EFI™				3M				Durst				EFI™			
MODELO IMPRESORA	VUTEk® PV200				Printer 2500UV				Rho 160R and 351R				VUTEk® QS2000, QS3200			
TINTA 3M	Tintas Serie 2200UV				Tintas Serie 2600UVv2				Tintas Serie 2700UV				Tintas Serie 2800UV			
Prefijo	Vinilo IJ				Vinilo IJ				Vinilo IJ				Vinilo IJ			
Protección Gráfica	Aplicación				Aplicación				Aplicación				Aplicación			
	Veh	Ext	E.N.	Int	Veh	Ext	E.N.	Int	Veh	Ext	E.N.	Int	Veh	Ext	E.N.	Int
8519, 8520	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
8915	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
1920DR	—	—	—	—	5	4	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—
9720UV	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
9720i	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8	5	4	2	8
Ninguno	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3	—	3

FABRICANTE	HP				Mimaki			Mimaki		
MODELO IMPRESORA	Designjet H35000/H45000				UJV-160			JF-1610, 1631		
TINTA 3M	Tintas Serie 5400UV				Tintas SeriesLF-200			Tintas SeriesF-200		
Prefijo	Vinilo IJ				Vinilo IJ			Vinilo IJ		
Protección Gráfica	Aplicación				Aplicación			Aplicación		
	Veh	Ext	E.N.	Int	Veh	Ext	Int	Veh	Ext	Int
8519, 8520	5	4	2	8	5	4	8	5	4	8
8915	5	4	2	8	5	4	8	5	4	8
1920DR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9720UV	5	4	2	8	—	—	—	—	—	—
9720i	5	4	2	8	—	—	—	—	—	—
Ninguno	—	3	—	3	—	2	3	—	2	3

Informe de Pre-instalación e Inspección para Garantía 3M™ MCS™

Para que una garantía pueda hacerse efectiva, deberá acompañarse el reclamo con el correspondiente Informe de Pre-instalación e Inspección, el cual debió haber sido completado para cada vehículo o embarcación náutica, por el profesional o compañía instaladora antes de la instalación de la gráfica y verificado en dicha oportunidad por el ingeniero de servicio técnico o representante 3M autorizado.
Informe de Pre-instalación e Inspección: para mayor información consulte el Boletín de Instrucción 5.36.

Estipulaciones para garantías en embarcaciones náuticas

Refiérase al boletín de Instrucción 5.42 para más detalles.

- El vinilo de la gráfica deben ser cortado en todas las uniones de la superficie de la embarcación.
- Todos los bordes y uniones del vinilo deben ser sellados de acuerdo al Boletín de instrucción 5.42
- Las gráficas deben estar aplicadas sobre la línea de flotación.

Gráficos fabricados con materiales NO vendidos o recomendados por 3M.

La Garantía MCS™ no cubre las gráficas producidas con tintas, vinilos, laminados y/o cintas de transferencia fabricados por empresas diferentes a las de 3M. El cliente es el único responsable de la apariencia, desempeño y durabilidad de la construcción de la gráfica que incluya productos que no sean fabricados por 3M.

Garantía de remoción

Si el vinilo autoadhesivo removido deja una excesiva cantidad de adhesivo sobre la superficie, 3M podrá acreditar un porcentaje de la mano de obra directa relacionada con la remoción. (Consulte con su representante de ventas local si esta cobertura esta activa en su país)
La remoción requiere muchas veces de calor y/o químicos.
Una fácil y rápida remoción depende de varios factores. Revise el Boletín de Instrucción 6.5 para detalles.

Excepciones a la Garantía de Remoción

Esta garantía no aplica en las siguientes circunstancias:

- Daños por remoción causados a superficies como resultado de una mala preparación o falta de integridad en la misma
- Vinilos aplicados sobre:
  - Paredes de yeso
  - Gráficas ya existentes que deban permanecer intactas a su remoción
  - Superficies metálicas que presenten óxido o residuos del mismo
  - Pinturas que no estén totalmente adheridas al sustrato o que no estén apropiadamente curadas
  - Superficies en posición horizontal al exterior

Garantía de Desempeño

Las gráficas construidas como se describe en la tabla a continuación son elegibles para obtener la Garantía de Desempeño, siempre y cuando estén expuestas en una posición vertical y en zonas no desérticas.
Esta garantía cubre solamente el desempeño de los productos 3M utilizados en la construcción de la gráfica, cuando esta sea impresa con equipos y tintas originales del mismo fabricante, según lo detallado en la Matriz de Garantía de Desempeño para América Latina vigente en el momento de la compra.

Para mayor información sobre la Garantía de Desempeño, refiérase al Programa de Garantías para América Latina.

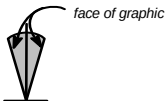
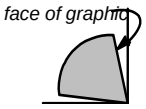
Vinilo	Protección Gráfica	Garantía (años)		Tintas e Impresoras
		Vehículos Exterior, Interior	Embarcaciones Náuticas	
IJ180-10 IJ180C-10 IJ180Cv3-10	1920DR 8518 8519 8520 9720UV 9720i	3	2	Vea Matriz de **Garantía de Desempeño para América Latina.**

Garantía 3M™ MCS™ y de Desempeño para gráficas aplicadas en orientación NO vertical o en zonas desérticas.

Para definir la "Durabilidad Garantizada" en gráficas instaladas en zonas desérticas y/o no verticales, aplique los siguientes porcentajes sobre la "Durabilidad Garantizada" original según se describe a continuación.

Exposición	Porcentaje	Ejemplo de Durabilidad Garantizada
Vertical, zonas desérticas	70%	0.70 x 5 años= 3.5 años
NO vertical, zonas No desérticas	50%	0.50 x 5 años= 2.5 años
NO Vertical, zonas desérticas	35%	0.35 x 5 años= 1.75 años
Horizontal	0%	0

Zonas desérticas de America Latina
Sonora, Chihuahua, Baja California Sur y Baja California, Puna de Atacama.

Exposición Vertical		La cara de gráfica esta a ± 10° en posición vertical.
Exposición No Vertical		La cara de la gráfica esta inclinada más de 10° de la posición vertical y 5° mayor de la posición horizontal.

Limitaciones de Responsabilidad en las garantías
A excepción de la Garantía 3M™ MCS™, 3M tiene la única responsabilidad de acreditar el valor de compra o de reemplazar el material.

Para más información sobre las limitaciones y responsabilidades de cada una de las garantías, revise el documento Programa de Garantías para América Latina.

Vida Útil, Almacenamiento y Manejo

Vida Útil Total:
- Total: 3 años a partir de la fecha de fabricación indicada en la etiqueta ubicada en la caja del producto.
- Hasta 3 años sin procesar o hasta 2 años procesados y aplicado dentro del primer año de haber sido procesado

Condiciones de Almacenaje
- 4 a 38ºC (40 a 100°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

Envío de gráficas terminadas
- De forma plana separado por papel
- Enrollado con el lado impreso hacia fuera, sobre un núcleo o centro de 13 cm (5 pulg.) o más de diámetro. Esto ayuda a prevenir que la cinta de transferencia o el sobrelaminado no se levante del vinilo

Seguridad Industrial

PRECAUCIÓN

Durante la manipulación de cualquier producto químico, lea las etiquetas del empaque para identificar la información sobre el manejo adecuado del producto para asegurar la salud y seguridad de quien maneja el producto y del medio ambiente.

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
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 2200UV	PB-IB	2200UV
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 2600UVv2	PB-IB	2600UVv2
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 2700UV	PB-IB	2700UV
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 2800UV	PB-IB	2800UV
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 5400UV	PB-IB	5400UV
Mimaki Ink Series LF-200	PB-IB	LF-200
Mimaki Ink Series F-200	PB-IB	F-200
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 1500v2	PB-IB	1500
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 4400	PB-IB	4400
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 4600	PB-IB	4600
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 4800	PB-IB	4800
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 5500	PB-IB	5500
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 6000	PB-IB	6000
3M™ Piezo Inkjet Ink Series 6800	PB-IB	6800
3M™ Scotchcalt Gloss Overlaminate 8518	PB	8518
3M™ Scotchcalt Luster Overlaminate 8519 and 8520	PB	8519/8520
3M™ Piezo Inkjet Protective Clear 8530	PB	8530
3M™ Scotchcalt Luster Overlaminate 8908	PB	8908
3M™ Scotchcalt Matte Overlaminate 8909	PB	8909
3M™ Screen Print Gloss Clear 1920DR - Applying screen printing clear 1920DR	PB IB	1900 3.12
3M™ Screen Print UV Gloss Clear 9720i	PB-IB	9720i
3M™ Screen Print Gloss Clear 9720UV and Matte Clear 9730UV -Applying screen printing clear 9720UV or 9730UV	PB IB	9700 3.4
Design of graphics	IB	2.1
Scoring and cutting	IB	4.1
Using 3M application tapes; premasking and prespacing for films	IB	4.3
Cold roll lamination	IB	4.22
Application, substrate selection, preparation and substrate-specific application techniques	IB	5.1
Application, special applications and vehicles	IB	5.4
Application, general procedures for indoor and outdoor dry applications	IB	5.5
Applicator's quick reference guide for vehicle film	IB	5.35
Application techniques for automobiles, vans and buses, and inspection forms	IB	5.36
A guide to understanding and applying graphics to common indoor and	IB	5.37

outdoor wall surfaces		
Application: special considerations for watercraft	IB	5.42
Storage, handling, maintenance, removal	IB	6.5
3M Graphics Center Warranty Brochure vaya a www.3Mgraphics.com, Warranties		

3M, Controltac, 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 represente local.