

# KAPA<sup>®</sup>





# CONTENIDO

## ÍNDICE

### KAPA®

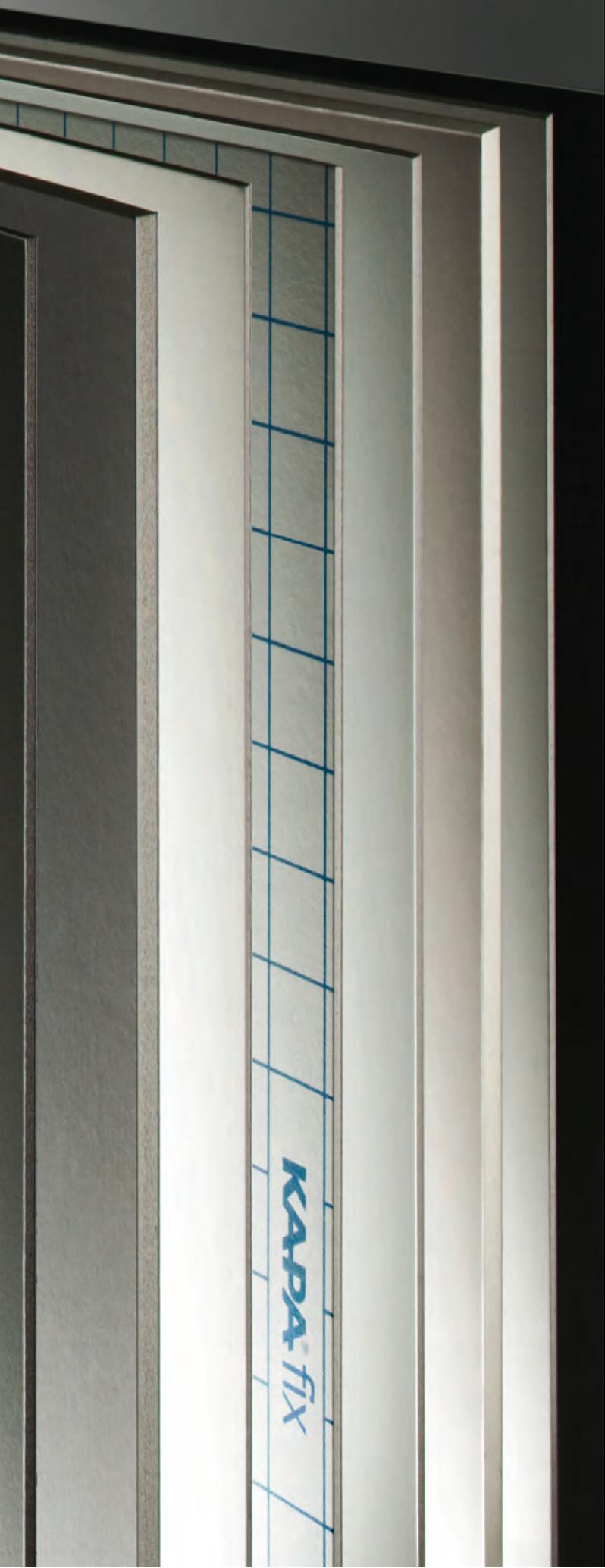
- 3 Índice
- 4 KAPA®
- 5 Desarrollo del producto
- 6 KAPA® gama de productot
- 8 Aspectos medio ambientales
- 9 Indicaciones generales

### APLICACIONES

- 10 Display – POS/POP
- 11 Montaje de ferias y exposiciones
- 12 Maquetación
- 13 Datos de interés

### PROCESAMIENTO

- 14 Impresión digital
- 15 Serigrafía
- 16 Montaje
- 17 Corte/siluetado
- 18 Conformación de estructuras
- 19 Estructuras tridimensionales
- 20 Técnicas de troquelado
- 21 Uniones por encaje/pegado
- 22 Técnicas de decoración
- 23 Enmarcación/fijación



# KAPA®

CREATIVIDAD SIMPLE Y EFECTIVA

Desde hace más de 40 años KAPA® es el prototipo de paneles de material ligero con un núcleo de espuma de poliuretano. Los paneles ligeros se fabrican en la planta que 3A Composites dispone en Osnabrück – Alemania. Los paneles de KAPA® ofrecen una gama perfectamente adaptada con distintas calidades de acabados en superficie, concebidos para toda la variedad de aplicaciones de interiores para de la comunicación visual. Una gama amplia de aplicaciones desde un soporte para impresión y publicidad hasta material para maquetación.

### **KAPA® fuera de toda competencia.**

#### **Para un uso variado:**

- Display – POS/POP
- Montaje de ferias y exposiciones
- Maquetación
- Impresión digital directa
- Serigrafía/ técnicas de troquelado

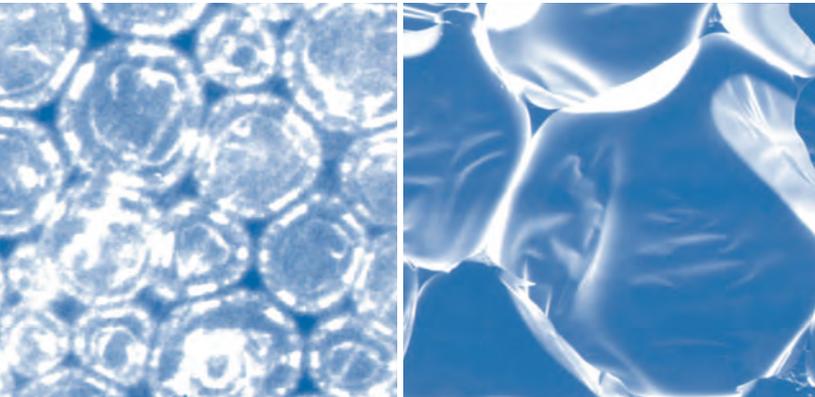
Para que Ud. pueda sacar el máximo rendimiento trabajando con los paneles KAPA®, además de un resumen de los productos y de las aplicaciones, hemos reunido en este folleto las indicaciones más importantes de los especialistas de KAPA® basadas en la experiencia práctica diaria. Para unos sirva este folleto como entrada fácil en el mundo de éste material y para otros como complemento para el desarrollo de métodos y técnicas propias.

En este lugar queremos agradecer cordialmente a todas las empresas que amablemente nos han facilitado imágenes de distintas aplicaciones de KAPA® para su publicación.



SIN COMPETENCIA EN EL DESARROLLO, EN EL MATERIAL Y EN LA PRODUCCIÓN

Superficies y formatos innovadores que están al día acabado creativo; un know how de producción estándar y precisión en el proceso de producción: KAPA® convence por asegurar una alta calidad estable del producto de la cual Ud. como diseñador o manipulador puede estar seguro. Y además, con un perfil incomparable. Hasta los usuarios con la mayor experiencia están impresionados por las características sobresalientes de KAPA®. Nuestro clásico KAPA®line en el formato de 3050 x 2030 mm (o 6,2 m<sup>2</sup>) con un espesor de 5 mm, consigue que el peso en balanza sea solamente 4.000 gramos. Este reducido peso es tan sorprendente como también la tecnología innovadora que se halla en el corazón de todas construcciones sándwich de KAPA®. El núcleo de espuma de poliuretano compuesto por millones de pequeñísimas burbujas de aire se encadenan a una estructura unida en red en forma de panel. En un proceso de producción continua «In-line», se intercala el núcleo de espuma entre dos capas de recubrimiento. El resultado es un panel compuesto ligero con un espesor exacto definido.



Un principio de estabilidad copiado de la naturaleza: La estructura en red del panel KAPA®, con espuma de poliuretano, visto a través de un microscopio.

El hecho que nuestros paneles muestran su consistencia en toda la superficie, se debe a las propiedades de la espuma de poliuretano. El poco peso, unido a una alta consistencia del núcleo de espuma, en combinación con coberturas de alta estabilidad, producen el panel KAPA®, de forma y resistencia de presión, incomparable. La tecnología de espumar el núcleo del panel entre dos cubiertas en la producción de KAPA® es única en todo el mundo.



El núcleo de espuma poliuretano

El compuesto de cubiertas



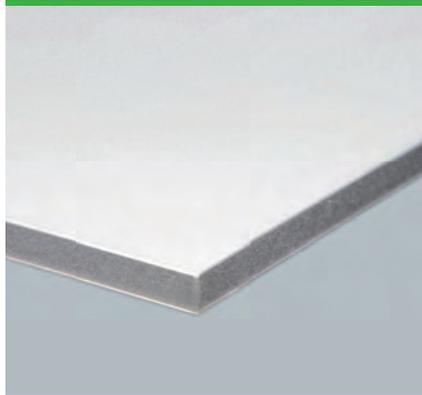
### KAPA® line

	Espesor (mm)					
	3	5	10	15	20	
Panel de material ligero con cubiertas de cartulina pigmentada	Formato (mm)					
	500 x 700	40	24	12		
■ Panel clásico para la decoración, serigrafía y troquelado	1000 x 700	40	24	12	8	
■ Base ideal para todo tipo de arte creativo	1000 x 1400	40	24	12	8	
■ Panel para la construcción de maquetas y presentaciones	3000 x 1400		18	12	8	6
	3050 x 1530		16	8		
	3050 x 2030		16	8		



### KAPA® bright

	Espesor (mm)			
	3	5	10	15
Panel de material ligero con acabados ultra blanco de papel satinado sin celulosa	Formato (mm)			
	1000 x 700		24	12
■ Panel ultra blanco para la impresión directa en ink-jet y serigrafía	1000 x 1400	40	24	12
■ Superficies en alto grado de blancura y brillo mate	3050 x 1530		16	8
■ Excelente planimetría y alta estabilidad dimensional				
■ Panel ideal para displays POS/POP				



### KAPA® plast

	Espesor (mm)				
	3	5	10	15	
Panel de material ligero con cubiertas de celulosa plastificada (acabado Premium)	Formato (mm)				
	1000 x 700	40	24	12	
■ Panel especial para la impresión directa UV y serigrafía	1000 x 1400	40	24	12	
■ Base ideal para todo tipo de arte creativo	3000 x 1400		18	12	8
■ Panel para la construcción de maquetas y presentaciones	3050 x 1530		16	8	
■ Panel para el troquelado tipo logotipo 3D y caracteres	3050 x 2030		16	8	



### KAPA® tex

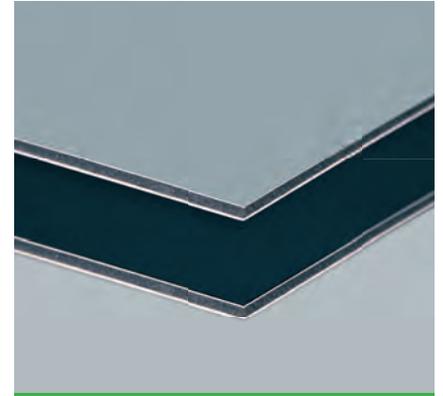
	Espesor (mm)		
	5	10	
Panel de material ligero con cubiertas de doble cara y de alta calidad en estilo «canvas». Superficie estructurada de papel impregnado en látex con recubrimiento «primer»	Formato (mm)		
	1000 x 700	24	
	3000 x 1400	18	12
■ Panel especial para la impresión directa UV			
■ Base de alta calidad para imágenes de campañas publicitarias			
■ Panel con acabado canvas para displays			
■ De publicidad en los puntos de venta			
■ Panel ideal para señalización de tiendas			
■ Reproducción de arte			

24	Canvas	Bicolor	Negro	Gris	Blanco
----	--------	---------	-------	------	--------

Cantidad de paneles por caja

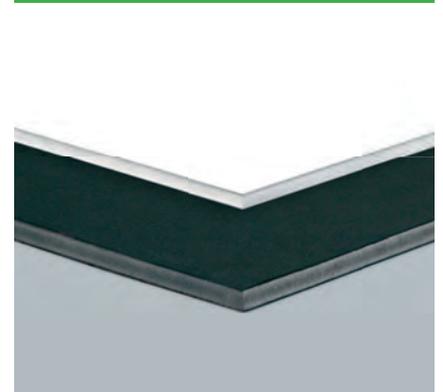
## KAPA®color

	Espesor (mm)	3	5
Panel de material ligero con cubiertas de celulosa plastificada colorada (tipo bicolor)	Formato (mm)		
	500 x 700	40	24 24 24
■ Base ideal para todo tipo de arte creativo	1000 x 700		24 24 24
■ Panel para la construcción de maquetas y presentaciones	1000 x 1400		24 24 24



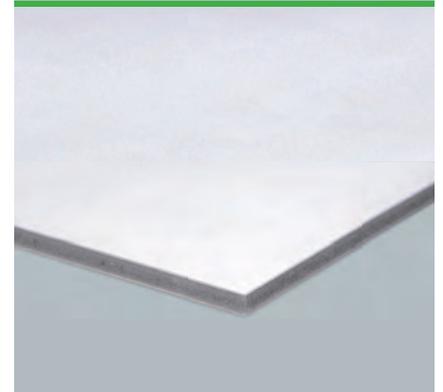
## KAPA®graph

	Espesor (mm)	3	5
Panel de material ligero con núcleo de espuma colorada, con cubiertas de celulosa plastificada colorada de doble cara en blanco o negro (valor pH neutro)	Formato (mm)		
	500 x 700	40	24 24
	1000 x 700	40	24 24
■ Panel ideal para todo tipo de arte creativo	1000 x 1400	40	24 24
■ Panel para la construcción de maquetas y presentaciones			
■ Panel ideal para paspartú de alta calidad			



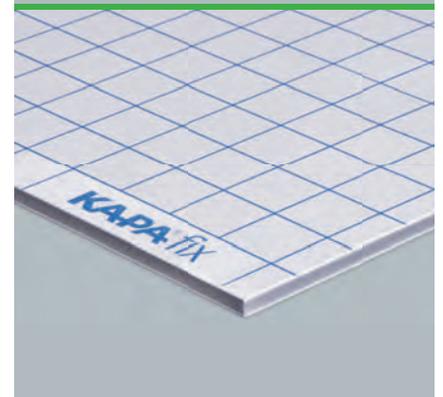
## KAPA®mount

	Espesor (mm)	3	5	10
Panel de material ligero con cubiertas de cartulina reforzada con una lámina interna de aluminio (resistente al fuego según norma DIN 4102 B2)	Formato (mm)			
	1000 x 700	40	24	12
	1000 x 1400	40	24	12
	3000 x 1400		18	12
■ Base ideal de alta calidad, para la impresión digital y fotografías en gran formato	3050 x 1530		16	8
■ Panel ideal para displays y exposiciones				



## KAPA®fix

	Espesor (mm)	3	5	10	5	10
Panel de material ligero con cubiertas de cartulina autoadhesivas reforzadas de aluminio (resistente al fuego según norma DIN 4102 B2)	Formato (mm)					
	1000 x 700	40	24	12	fix-1	fix-2
	1000 x 1400	40	24	12	24	12
	3000 x 1400		18	12	18	12
<b>fix-1:</b> una cara autoadhesiva	3050 x 1530		16	8		
<b>fix-2:</b> ambas caras autoadhesivas						
■ Base ideal para el montaje de imágenes en gran formato						
■ Base ideal para aplicaciones múltiples (tela, papel, etc.)						
■ Panel ideal para displays y exposiciones						



# ASPECTOS MEDIO AMBIENTALES

KAPA® APUESTA POR LA SOSTENIBILIDAD Y LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE



La conciencia medio ambiental y la sostenibilidad de los recursos:

Temas, que también en el sector de la publicidad y de la comunicación visual adquieren importancia. Actualmente, los criterios fundamentales para decidirse por un producto son su compatibilidad con el medio ambiente, su sostenibilidad en la producción y su reciclaje. Estos son

los valores cotidianos de nuestra empresa, para proteger el medio ambiente así como un activo compromiso social y económico.

## **La protección del medio ambiente como componente integrativo de la gestión de la sostenibilidad en 3A Composites**

Ya hace muchos años que el compromiso sostenible en relación a la protección del medio ambiente forma parte de nuestros objetivos fundamentales de nuestra empresa. Minimizar los riesgos para el hombre y el medio ambiente, así como reducir la contaminación del medio ambiente por el uso respetuoso y eficiente de los recursos, forman parte de nuestra filosofía empresarial. 3A Composites es consciente de su responsabilidad y se ha dedicado plenamente a la sostenibilidad en los tres niveles de la intervención sostenible: la intervención ecológica, social y económica.

## **Sistemas de gestión medio ambientales**

Nuestra planta de producción de KAPA® tiene el certificado según norma DIN ISO 14001 que fija mundialmente las exigencias a una gestión medio ambiental. Sobre la base de procesos y estructuras estandarizadas, hemos podido establecer un comportamiento acorde con el medio ambiente en nuestra empresa. También en la selección de nuestros proveedores, la certificación ISO es un criterio decisivo. La interconexión de los sistemas de la gestión de calidad (DIN ISO 9001), la protección del medio ambiente (DIN ISO 14001) y de la seguridad (OSHAS 18001) es un objetivo muy importante para nosotros. De esta manera, nuestro deber de proteger el medio ambiente es cada vez más integrado en todos los procesos operativos.

## **Componentes**

El debate sobre componentes peligrosos ha ganado en los últimos años intensidad. Con la gradual entrada en vigor del reglamento REACH se está efectuando una amplia reestructuración de la política de sustancias químicas en Europa. El objetivo principal de este reglamento es la protección de la salud humana y del medio ambiente.

Los recursos que son utilizados en 3A Composites corresponden al reglamento REACH y no son peligrosos para el ser humano ni para el medio ambiente.

## **KAPA® – cubiertas certificadas**

Para nuestra gama empleamos exclusivamente papeles con las certificaciones SFI, PEFC y FSC, las que garantizan la protección y la mejora de las funciones ecológicas, sociales y económicas de la explotación forestal. El papel de celulosa que utilizamos lleva poco cloro y es blanqueado a base de oxígeno. Renunciamos utilizar aditivos para la gran parte de nuestros papeles.

## **Eficiencia de residuos y reciclaje**

Para nosotros es muy importante tener una estructuración de la producción que sea compatible con el medio ambiente. Prestamos sobre todo atención a la eficiencia de los recursos y a la constante prevención de residuos. Tanto el reciclaje de los recursos en el proceso de la producción, como el aprovechamiento de los residuos ya se aplican desde hace unos años en nuestras instalaciones. Utilizamos la mejor opción: los residuos de la producción de los paneles KAPA® son reciclados como parte de un concepto de generación de energía.

## **Creer con responsabilidad**

El comportamiento ético hacia personas y el medio ambiente es la condición previa de acciones empresariales. Nos tomamos seriamente esta responsabilidad.

# INDICACIONES GENERALES

## A QUÉ DEBERÍA PRESTAR ATENCIÓN ANTES DE LA PRODUCCIÓN APLICACIÓN

### Embalaje

Después del corte, los paneles KAPA® se embalan con precaución en cajas especiales de cartón corrugado. En su exterior disponen de indicaciones detalladas del correcto manejo logístico del material, principalmente con respecto a la sensibilidad de los cantos contra golpes y asentamientos bruscos. Para evitar cualquier daño de los paneles durante la apertura de la caja, corte con el cuchillo o con el cutter a lo largo de la línea de corte marcada y con la profundidad de corte indicada. Se recomienda retirar los paneles uno a uno y no la totalidad, tanto en el caso del almacenaje horizontal como vertical ya que se ejerce menos presión sobre los cantos y las superficies.

### Almacenaje

Los paneles KAPA® deben almacenarse en un ambiente seco, protegido del frío y, si posible, en plano horizontal con bastante base de soporte. Antes de manipular los paneles se recomienda depositarlos por un cierto período de tiempo en el entorno de producción para su correcta climatización ambiental. Esto es especialmente importante en el caso de la impresión digital y de montajes.

### Elementos auxiliares para el transporte

El transporte de paneles KAPA® de pequeño tamaño resulta fácil. No obstante, en el caso de paneles de gran tamaño, se recomienda que el almacenaje y, la retirada de éstos, el cambio de lugar y el desapilado se realicen por dos personas, empleando como accesorios los elementos de transporte integrados en el embalaje.

Los agarres punzonados en los lados de la parte superior y los refuerzos en las cajas permiten un transporte horizontal con total seguridad.

Para el transporte vertical se ha desarrollado un elemento extensible de transporte, el cual se introduce fácilmente en el recorte habilitado y se bloquea. En caso de interés, consultenos o a su distribuidor especializado. Al transportar los pallets / cajas con la carretilla elevadora se recomienda utilizar las horquillas separadas y tener cuidado al pasar por puertas y pasillos.

### Desembalaje de los paneles

Al abrir la caja de cartón hay que proceder con el debido cuidado. Es necesario tener las manos limpias durante este proceso y todos los siguientes. Recomendamos el uso de guantes blancos de algodón. De esta forma se evita cualquier señal de agarre así como partículas de grasa o suciedad sobre la superficie.



### Eliminación de la merma de los paneles

La merma de los paneles KAPA® se puede eliminar con la basura doméstica. A título informativo, los desechos de paneles de espuma rígida de poliuretano que se producen en nuestra empresa, son reciclados un proceso térmico.

# DISPLAY – POS/POP

LAS MARCAS EN EL CENTRO DE LA ATENCIÓN

Fotos de tamaños grandes, enormes y espectaculares, expositores publicitarios, señalización o soluciones para presentaciones tridimensionales: KAPA® es siempre vistoso. El manejo es fácil, ligerísimo y simple: al recortar, al aplicar, al montar o al transportar. ¡Y además con una gama amplia de acabados en superficies! Así puede presentar sus productos de una forma creativa y llevar a cabo acciones de marketing con rapidez. Transforme su punto de venta en un atractivo Punto de Comunicación con el mensaje de su producto – ¡esto es KAPA®!

PARA ESTAS APLICACIONES RECOMENDAMOS:

- KAPA®line
- KAPA®plast
- KAPA®fix
- KAPA®tex
- KAPA®bright



1



2



3



4

1 el logotipo de Coca Cola con KAPA®plast con una técnica de corte tangencial

2 Decoración para el interior de una tienda con mostrador de KAPA® para la marca DIOR. Realización: Kohlschein S.L. & Cía.

3 Campaña publicitaria en el aeropuerto de Copenhague montaje en KAPA®fix-2

4 Decoración para el interior de una tienda con subconstrucción de KAPA® para el perfume Dolce & Gabbana «The One». Realización: Kohlschein S.L. & Cía.

5 Paneles de presentación de KAPA®

6 Mostrador transportable de KAPA® para eventos de promoción en el punto de venta. Realización: Kohlschein S.L. & Cía.

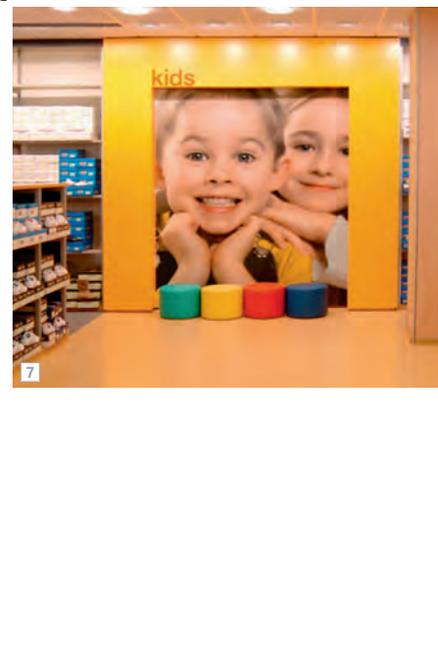
7 Decoración de la tienda Deichman, motivo sobre KAPA®plast, impresión directa. Realización: Simpson Group, UK



5



6



7

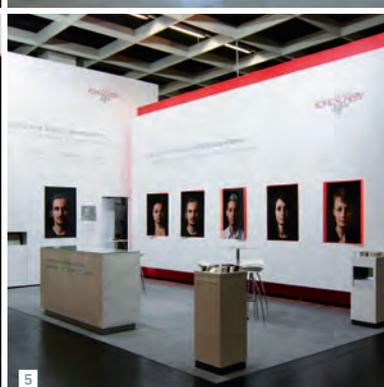
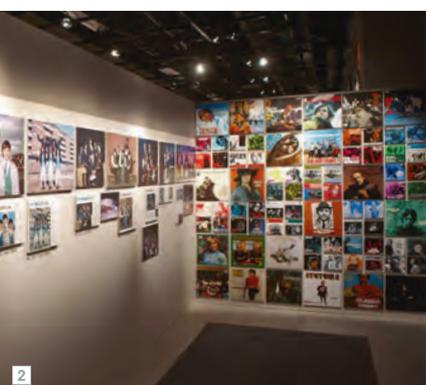
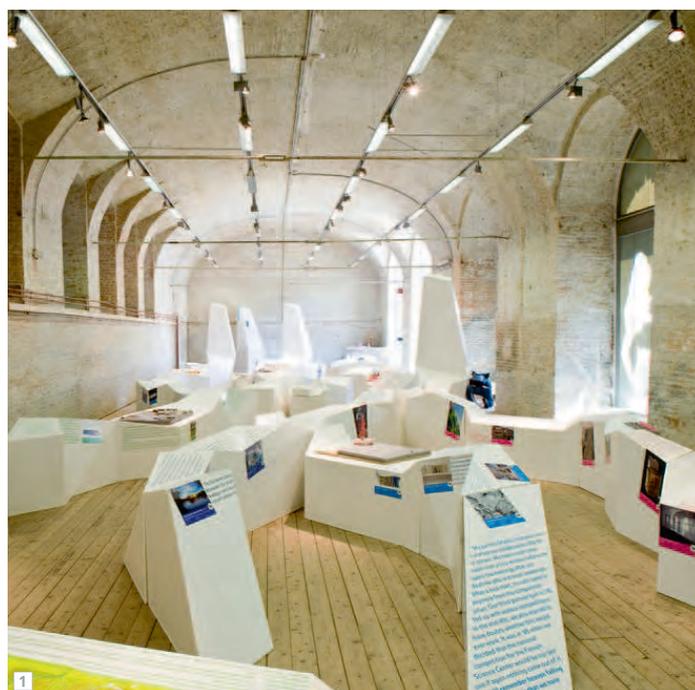
# MONTAJE DE FERIAS Y EXPOSICIONES

UN CONCEPTO QUE TOMA FORMA

Mundos fotográficos impresionantes, espacios de experiencias cautivadoras, atmósferas extravagantes... KAPA® es un socio polifacético en la realización técnica de conceptos para ferias y exposiciones. Como paneación para sistemas de montaje de ferias o como base para señalizaciones e impresiones en su stand de feria. Los paneles KAPA®fix y KAPA®mount, con cubiertas reforzadas con aluminio y clasificadas en su comportamiento al fuego, son también un factor de seguridad como valor añadido.

PARA ESTAS APLICACIONES RECOMENDAMOS:

- KAPA®plast
- KAPA®color
- KAPA®mount
- KAPA®fix
- KAPA®tex
- KAPA®bright



- 1 presentación de un concurso europeo en el centro de arquitectura en Viena de la plataforma Wonderland. Montaje sobre KAPA®
- 2 Antalis Noruega: exposición de fotografía «icons of the 60's» montaje sobre KAPA® (museo Rockheim, fotografiado por Robert Meyer)
- 3 Instalación temporal de KAPA®, tienda de diseño por la celebración del 50 aniversario de la FAKD. Realización: Marc Flick
- 4 Exposición FotoFacta 2007 / Team 2000, Osnabrück, montaje sobre KAPA®fix
- 5 Stand de feria de la Kohlschein S.L. & Cia. (photokina 2010 de KAPA®plast)

# CONSTRUCCIÓN DE MAQUETAS

IMAGINACIONES TRANSFORMADAS A LA REALIDAD

En el desarrollo de la arquitectura y diseño, KAPA® fascina con una enorme exigencia de estética. Y no solamente como base para presentaciones, sino además por sus contrastes encantadores, por sus superficies diferentes o su efecto bicolor de las cubiertas. Los paneles super ligeros de KAPA®, permiten ser transformados a volúmenes en 3D, es simplemente el material ideal para visualizar espectaculares diseños desde tamaños en miniatura hasta gigantografía. Realmente fascinante!

PARA ESTAS APLICACIONES RECOMENDAMOS:

- KAPA®line
- KAPA®color
- KAPA®plast
- KAPA®bright
- KAPA®graph



- 1 Exposición «Aventura espacial. Partida hacia el espacio» museo del estado federado para técnica y trabajo en Mannheim. Realización: Marc Flick y Paulo Gorra, [www.marcflick.com](http://www.marcflick.com)
- 2 Scalextric de KAPA® modelo Expo en Helsinki 2006
- 3 construcción de modelo de KAPA® de paisajismo y jardinería, Osnabrück
- 4 construcción de modelo de KAPA® juego de estrategia «Vivir en la torre», Raumlabor Berlin 2006



# DATOS DE INTERÉS

## INFORMACIONES – DIRECCIONES ÚTILES

Como líder en el mercado industrial de paneles ligeros de foam, tienen a su disposición un servicio excelente de muestras de paneles, archivos técnicos así como comunicación directa con nuestros técnicos. ¿Cómo emplear nuestro material? ¿Tiene algún deseo o alguna sugerencia? En 3A Composites damos gran importancia al diálogo entre el fabricante y los usuarios. Cada aplicación desconocida podrá ser posiblemente un impulso para una innovación de la cual podemos aprovecharnos todos.

Aproveche nuestro asesoramiento: Le facilitamos el acceso al mundo de la gran variedad y versatilidad de KAPA®. Ud puede contactar con nuestro servicio de asistencia en: [www.kapa.eu](http://www.kapa.eu).

Ponemos a su disposición una relación de empresas especializadas en maquinaria y herramientas de corte con las que colaboramos habitualmente. Estos contactos los consideramos un enfoque más de servicio a nuestros clientes.

### **Biedermann GmbH**

Productos para el diseño de imágenes  
[www.biedermannmbh.de](http://www.biedermannmbh.de)

### **GUHDO**

Herramientas para la conversión de madera  
[www.guhdo.com](http://www.guhdo.com)

### **LEUCO Ledermann GmbH**

Herramientas para la conversión de madera  
[www.leuco.com](http://www.leuco.com)

### **HOLZHER-Reich Spezialmaschinen GmbH**

Sierras de paneles horizontales para madera  
[www.holzher.de](http://www.holzher.de)

### **Schelling Anlagenbau GmbH**

Sierras de paneles horizontales para madera  
[www.schelling.com](http://www.schelling.com)

### **Striebig AG**

Sierras de paneles verticales  
[www.striebig.com](http://www.striebig.com)

### **KEENCUT LIMITED**

Cortadoras manuales  
[www.keencut.com](http://www.keencut.com)



### **Logan Graphic Products Inc.**

Cortadoras para material de bellas artes  
[www.logangraphic.com](http://www.logangraphic.com)

### **Martor-KG**

Cuchillos especiales  
[www.martor.com](http://www.martor.com)

### **ZÜND Systemtechnik AG**

Mesas de corte CNC  
[www.zund.com](http://www.zund.com)

### **EscoArtwork**

Mesas de corte CNC  
[www.esko.com](http://www.esko.com)

# IMPRESIÓN DIGITAL DIRECTA

INNOVACIÓN Y FASCINACIÓN – A LO GRANDE



## Más grandes, más rápidas más brillantes!

En la publicidad y en la comunicación visual, como material de soporte para cartelera, campañas fotográficas y decoración: Si lo que necesita son formatos grandes y atractivas imágenes, entonces los paneles de material ligero de KAPA® entran en acción por ser el panel ideal para la impresión digital.

Actualmente, los paneles para Impresión Digital Directa han de satisfacer más los requisitos demandados por el mercado: el constante aumento de innovadoras impresoras planas, el triunfo del gran formato (LFP), la personalización y alta rotación de las campañas publicitarias han provocado la creciente demanda de nuevos formatos en los paneles. Nuestros paneles le ofrecen la máxima flexibilidad cuando se usan con técnicas actuales de impresión digital, y realmente eficientes cuando se utilizan como paneles para impresión digital directa.

Por lo cual, hemos incorporado el formato de 2-metros de ancho en KAPA®plast y KAPA®line a la gama de materiales de impresión digital del porfolio de productos de 3A Composites.

## KAPA® 2 metros. La medida maxi de todas las cosas

Innovación en gigantografía. KAPA®plast, el panel de foam «Premium» para la impresión digital directa, ha superado los tests de calidad y colorimetría incluso en el gran formato de 3050 x 2030 mm. Los bordes de corte son lisos y bien definidos, el nivel de su estabilidad dimensional y planitud es excelente – factores esenciales para un trabajo de impresión óptimo.

KAPA®plast es un especialista! Las cubiertas de celulosa plastificada que tienen una alta calidad y ligereza, garantizando una impresión perfecta. La tensión superficial del panel es un factor de vital importancia para la impresión digital directa. Esto es facilitado por el acabado en superficie «primer finish» con el resultado de una excelente adhesión de la tinta y una precisión del degradado de las imágenes cuando se usa tecnología de tintas con curado UV o tintas con base disolvente. La alta resistencia térmica del compuesto material – a corto plazo hasta 120°C – garantiza una óptima planitud en cualquier momento y la alta temperatura de las lámparas UV no afecta en absoluto a la estabilidad del panel.

Una fascinación de color con KAPA®plast y KAPA®bright: todo tipo de imágenes pueden ser reproducidas sin distorsión debido a la extraordinaria blancura del acabado del papel en superficie. El ligero acabado satinado garantiza un alto contraste de colores en brillantez e intensidad, y eso equivale a que sus impresiones tengan un gran impacto.

## KAPA®tex, estrella panorámica

Un nuevo elemento en el conjunto de soportes imprimibles es KAPA®tex. Un panel de material ligero con estilo «canvas», con la óptica y la apariencia táctil de una tela «canvas». Su superficie estructurada de papel impregnado de látex perfeccionado con un recubrimiento «Primer» de alta calidad, crea la base ideal para una fina matización de los colores. El efecto tridimensional (3D) es extremadamente impresionante: fotografías e impresiones obtienen una intensidad en la perspectiva. Está claro que la innovación de KAPA® también posee todas las ventajas de un material con estructura «sándwich»: ligereza, rigidez y fácil manipulación. Las características de KAPA® hacen de él un panel ideal para campañas fotográficas, reproducción de arte y para cartelera de tiendas. Es la estrella entre los soportes publicitarios, ideal para el uso decorativo o la reproducción de cuadros pintados.

# SERIGRAFÍA

BRILLIANTE HASTA EN EL MÁS MÍNIMO DETALLE

Especialmente KAPA®line, KAPA®plast y KAPA®bright se han establecido como paneles ideales para los requisitos óptimos de impresión en serigrafía: el procesamiento en gran formato con mayor velocidad de impresión y tiempos de secado.

Los especialistas en serigrafía aprecian la estabilidad dimensional, la planitud de las superficies de KAPA®, y las posibilidades que ofrece KAPA® para producir resultados de impresión excelentes. Ya sea mediante serigrafía o impresión digital directa y combinado con fresado y/o troquelado, es posible la creación de vistosos y originales elementos de máximo impacto visual.

Gracias a su núcleo de espuma rígida de poliuretano, se garantiza la impresión de los paneles con tecnología UV o con tintas disolventes. Incluso en el proceso de secado mediante aire caliente, donde otros paneles de foam tienen problemas, los paneles KAPA® tienen total estabilidad. Ni los paneles ni las impresiones se ven afectadas por las altas temperaturas en el túnel de secado ni tampoco la agresividad de las tintas disolventes. Por lo tanto, máxima puntuación para KAPA® en serigrafía.



## RECOMENDACIONES PARA MEJORAR LOS RESULTADOS DE LAS IMPRESIONES

- Recomendamos que haga regularmente el mantenimiento de la impresora según el manual del fabricante, para garantizar una óptima funcionalidad.
- Climatice los paneles antes de la impresión a temperatura ambiente, sobre todo si los paneles están almacenados a bajas temperaturas. Recomendación: 24 horas de antelación.
- Evite humedad ambiental oscilante o un ambiente demasiado seco: hay peligro de una carga electrostática muy alta.
- Use siempre el perfil de impresión adecuado para la superficie respectiva.
- Use preferiblemente tintas recomendadas por el fabricante para paneles rígidos (Rigid Inks): Otras tintas pueden llevar a una mala adhesión de la tinta.
- Recomendamos usar guantes de algodón blancos para evitar cualquier señal de agarre así como partículas de grasa o suciedad sobre la superficie.
- Elimine el polvo antes de la impresión soplando aire ionizado y aplique regularmente las medidas existentes para reducir la carga electrostática.
- Una alta intensidad de luz UV para un curado acelerado no resulta ningún problema para KAPA®plast.
- La adhesión de la tinta solamente se puede comprobar, como muy rápido, entre 24 y 48 horas después por el retemplado de las tintas (test de corte reticular siguiendo norma DIN EN ISO 2409).

# MONTAJE MEDIANTE LAMINADORA

UN RESPALDO CONSISTENTE



El montaje de lámina-imagen sobre KAPA®: Nuestros especialistas son KAPA®fix y KAPA®mount.

Su principal rol es el soporte para el montaje, su excelente planitud, estabilidad dimensional y rigidez son sus principales ventajas en este contexto.

Son la base ideal para fotos convencionales de gran tamaño, impresiones digitales, pósters, planos, mapas ... tanto motivos de tamaño pequeño como de tamaño grande.

## CONSEJOS DE APLICACIÓN

Para el montaje rápido, tanto manual como mecánico, recomendamos KAPA®fix con una cara autoadhesiva.

- Retire el protector de papel solamente unos centímetros del film adhesivo y dóblelo.
- Coloque el diseño a montar sobre el panel y ajústelo – el diseño todavía no pega porque está todavía sobre el film protector.
- Resione desde el centro hacia los cantos del diseño en la zona adhesiva y alíselo lo más plano posible. Después, muy despacio retire con mucho cuidado el film de protección y aplique el diseño con una máquina de laminación. Como alternativa puede presionar el diseño en la zona adhesiva con un paño o un rodillo manual.

Los paneles KAPA®mount, con las capas superiores reforzadas con aluminio y clasificado en su comportamiento al fuego, garantizan excelentes resultados en las aplicaciones con laminados y también laminados húmedos con adhesivos de base disolvente. Hay que tener en cuenta que tiene que aplicar primero un film adhesivo de doble cara en la elaboración de materiales no autoadhesivos.

# CORTE / SILUETADO

AQUÍ NO HAY LUGAR PARA MIGAS

¡Nada de migas! ¡Contornos lisos! El corte y el silueteado de KAPA® es una solución limpia (sin rasguños), gracias a la rigidez del núcleo de espuma de poliuretano entre las cubiertas. Si corta con exactitud y en ángulo recto, puede obtener unos cantos limpios. ¡Importante: Las cuchillas afiladas garantizan cortes con cantos limpios!

Las piezas individuales de contorno sencillo pueden calarse rápidamente en todos los paneles KAPA® con una cuchilla (cutter).

También es fácil siluetear pequeñas series de producción mediante una sierra de calar. Se recomienda utilizar sierras especiales para materiales blandos.

Cuando se requiera resultados de calidad en series de alta producción, la mejor solución es mediante cuchilla oscilante con procesos CNC.

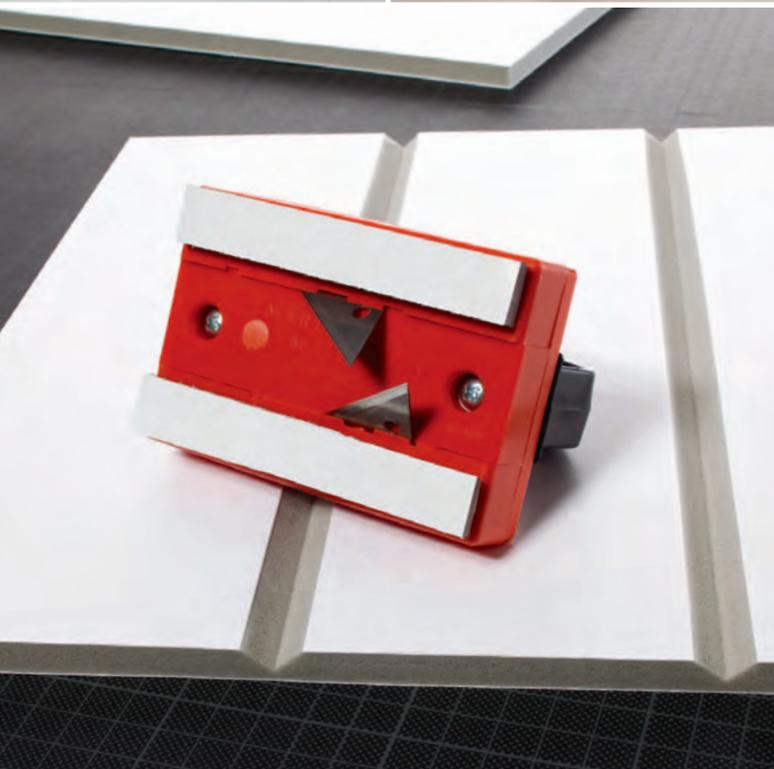
Utilizando los paneles KAPA® y mediante estos procesos, podemos conseguir auténticas filigranas, complejos corpóreos y logos tridimensionales uniformes en calidad y forma, con excelentes canteados.

Recuerde que la espuma de poliuretano es resistente al calor y no puede ser cortada utilizando métodos térmicos. No se recomienda el corte mediante guillotina debido al alto riesgo de la deformación del material. Tampoco puede utilizarse el corte mediante láser debido al alto riesgo de fuego.



# CONSTRUIR ESTRUCTURAS

DE PANEL DE FOAM A COLUMNAS



En un instante el panel de material ligero ya no es plano. Con pocas manipulaciones se puede transformar un panel KAPA® a un cuerpo tridimensional.

Construcción de columnas clásicas ligeras, estructuras robustas con forma de cajas, cubos decorativos, bandejas, estanterías y escalones decorativos ... fabricación rápida y simple de pequeñas obras de arte.

Es muy simple:

Los paneles de poco espesor – hasta 5 mm – se pueden doblar con el canto de la mesa.

Los paneles KAPA® entre 5-15 mm de grosor se pueden cortar con una cuchilla de sesgado en V. Corte primero las ranuras en los paneles y dóblelos después a lo largo de estas. Ponga también pegamento en las ranuras para obtener cantos más estables y fuertes.

Los objetos construidos son increíblemente sencillos en su el manejo: dar forma, colocar, preparar y apilar. Además de poder moverlos donde sea necesario se pueden colgar del techo sin ningún problema de peso.

# 3D – TRIDIMENSIONAL

EN FORMA Y ÓPTICA

Una y otra vez es fascinante lo que se puede hacer con KAPA®. El panel compuesto sirve a la vez de material de soporte para fotografías o impresiones y de marcos para cuadros ligerísimos con los cuales puede exhibir la imagen.

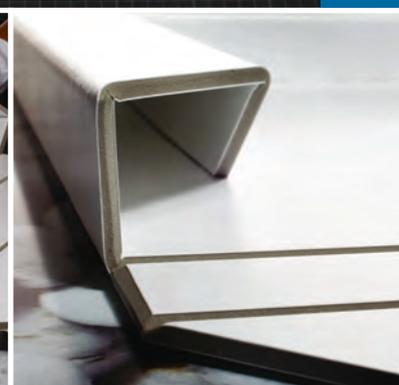
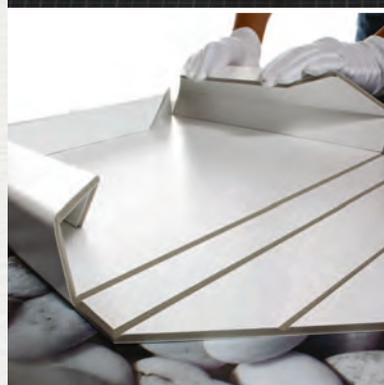
Para hacer realidad la mayor parte de sus obras de arte, la nueva superficie de KAPA®tex es la elección ideal. La superficie del panel puede ser pintada o impresa digitalmente y su estructura tiene la apariencia de un canvas textil. Este acabado «canvas» da a la aplicación un aspecto visual de profundidad. El efecto tridimensional visual se exhibe en forma y aspecto.

La producción del marco puede ser con maquinaria (CNC 45° corte en V) y también manualmente.

Aquí le mostramos como puede crear el marco para cuadros en pocos pasos. Un lápiz, una regla, una cuchilla (cutter) y una cuchilla de sesgado en V es todo lo que necesita.

## EL MARCO PARA CUADROS DE KAPA® HAZLO TU EN POCOS PASOS

- Coja un panel KAPA® rectangular.
- Haga una ranura con la cuchilla de sesgado en V paralelo al borde.
- Recorte las esquinas cuadradas donde se cruzan las ranuras.
- Haga tres cortes paralelos en cada lado.
- La distancia entre el corte 1 y 2 es la profundidad del marco (distancia hasta la pared).
- La distancia entre el corte 2 y 3 es el grosor del marco (estabilidad).



- La distancia entre el corte 3 y el borde exterior: debe ser como máximo la profundidad menos la grosura.
- Del corte 2 hasta el borde exterior separar las esquinas en un ángulo de 45°.
- Desdoblar las ranuras y pegarlas.
- Repetirlo en todos los lados – ¡listo!

# TÉCNICAS DE TROQUELADO

CON BUENAS FORMAS



Usted puede trabajar creativamente KAPA® con las troqueladoras habituales y darles así las formas más distintas o convertirlos en figuras originales. Los paneles tienen características específicas en función de sus cubiertas. KAPA®line y KAPA®graph son los más adecuados para el troquelado, pero hasta KAPA®plast, que tiene la misma estructura que KAPA®color, permiten su correcto troquelado. KAPA®fix y KAPA®mount no son muy apropiados para el troquelado por sus cubiertas, debido al refuerzo de aluminio en su interior.

Recomendamos utilizar troqueles con dientes finos para conseguir un corte vertical limpio aunque también se puede utilizar un troquel o regla sin dientes en función del grosor del material. No olvide poner debajo del panel KAPA® un lámina de madera o de goma para que en el proceso de troquelado, el troquel dentado pueda cortar la totalidad del panel de foam y no se deteriore el troquel.

Tenga también en cuenta que el contorno del troquel esté forrado con una goma tipo esponja para que la presión se aplique uniformemente en el material.

Es también muy importante que los paneles KAPA® antes de la elaboración estén secos, protegidos contra el frío y que estén almacenados tendidos con suficiente soporte de apoyo. Recomendamos climatizar los paneles 24 horas antes de la manipulación.

No dude en solicitar nuestras indicaciones detalladas sobre el troquelado.

# UNIONES

## SISTEMAS INTELIGENTES DE CONSTRUCCIÓN LIGERA

KAPA® también es: ingeniosas soluciones de diseño de creación instantánea! Ya que todos nuestros paneles ligeros pueden unirse mediante cola o encaje entre ellos.

Precisamente cuando se trata de displays, KAPA® es muy flexible. Tanto en sistemas de presentación o decoración se pueden ensamblar y desmontar fácilmente. El uso de soportes o uniones facilitan a pósters, displays en 3D y a figuras grandes de KAPA® una excelente estabilidad en estructuras independientes o en aplicaciones en suspensión. Un ejemplo práctico es una estantería modular encajada. KAPA® le garantiza estabilidad y su ligereza le permite su rápido movimiento de ubicación en función de sus necesidades.

¿Necesita más durabilidad o estabilidad? En este caso, aconsejamos unir los paneles mediante cola obteniendo gran estabilidad, por ejemplo en aplicaciones de KAPA® a gran escala tales como escenografías. Los paneles KAPA® en las aplicaciones de montaje de imágenes fotográficas o impresión digital directa, se pueden unir fácilmente creando un efecto mural de grandes dimensiones reforzando la estructura mediante tiras de foam pegadas en la parte posterior.

En la elaboración puede elegir entre distintas técnicas adhesivas. Se puede utilizar adhesivo de contacto con disolventes así como una pistola de termoencolado o una fijación por cinta adhesiva de doble cara. ¡KAPA® visualiza sus ideas! Arquitectos y diseñadores valoran los paneles de material ligero para la construcción de maquetas y para visualizar sus diseños. KAPA® es ideal para todas las técnicas de maquetación. Juntar mediante cola paneles de KAPA® para dar forma a maquetas en 3D es realmente fácil y rápido, con resultados convincentes.



# TÉCNICAS DE DECORACIÓN

SE CUMPLEN LOS DESEOS CREATIVOS



Todo empieza con una idea. Rápidamente se desarrolla una solución exigente que se lleva fácilmente a la práctica con la gran variedad de paneles ligeros KAPA® que permiten moldearse de diversas maneras en la forma deseada.

Hay un sinfín de opciones para cada tipo de aplicación y todos los procesos son totalmente compatibles debido a la estructura del núcleo de poliuretano. Por ejemplo, cuando es necesario optimizar tiempo y dinero, es de gran valor añadido poder utilizar sin ningún tipo de problema pinturas y adhesivos con base disolvente.

¡Hay grandes posibilidades de creatividad! Son muchas las posibilidades de diseño pero ahora nos limitaremos a algunas de las técnicas estándar de decoración y maquetación. No hay reglas concretas ni rápidas acerca de que panel ligero o técnica es la mejor para este tipo de aplicaciones. Sin embargo queremos facilitar pautas y características en función del tipo de cubierta/papel en cada panel ligero de foam.

**KAPA®line** es la base ideal para todo tipo de técnicas de aplicación directa de pintura de color.

**KAPA®plast** convence con los mejores resultados en la aplicación de films.

**KAPA®fix** es nuestro panel adhesivado, adecuado para todas las tareas rápidas de montaje en el sector decorativo y gráfico.

**KAPA®color** dispone de versátiles cubiertas bi-color y es la elección preferida para la creatividad de diseñadores y arquitectos, para presentaciones (opción gris/negro)

**KAPA®graph** inspira creatividad por sus acabados en blanco mate o negro-terciopelo y su núcleo de espuma colorada en blanco o negro.

Es un panel estable con superficie estéticamente muy agradable, ideal como soporte base para todo tipo de aplicaciones de modelismo y especialmente para maquetación de proyectos de arquitectura.

**KAPA®tex** es el soporte óptimo para una precisa matización de cuadros pintados. Su superficie de «canvas» le da además una perspectiva intensa de profundidad a tus obras de arte.

**KAPA®bright** convence por su alto grado de blancura y su brillo mate satinado y es la base ideal para displays y rotulación/señalización.



# MARCOS PARA CUADROS / FIJACIONES

HACER UNA ELEGANTE PRESENTACIÓN

Suspendido del techo, fijado en la pared sin visualizar ninguna fijación y elegante en el paspartú ... dispone de la mejor opción posible para exponer su obra de arte.

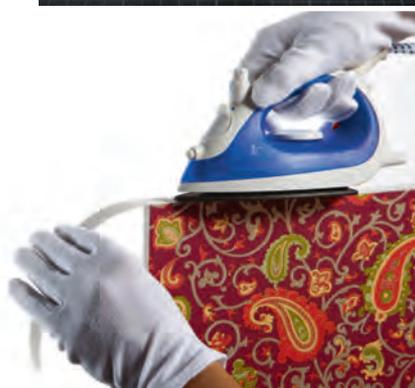
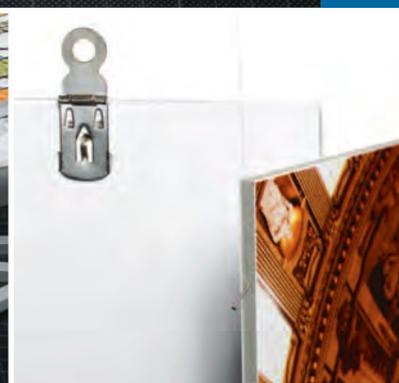
Una aguja y un hilo de nylon es suficiente para colgar en suspensión aérea cualquier aplicación de cartelería o estructura móvil fabricada con KAPA®. En principio, cualquier soporte ligero KAPA® puede fijarse mediante agujas, ganchos o tornillos.

Nuestra solución especial: los colgadores metálicos KAPA®, disponibles en su distribuidor KAPA® habitual, tienen una pequeña púa para poder fijarlos en el panel de foam mediante presión. También se puede conseguir efectos «invisibles» con trozos de foam adhesivados es su parte posterior o «colgadores» estándar de plástico con adhesivo disponibles en el mercado. Se puede conseguir rápidos y espectaculares efectos de profundidad con retales de KAPA® utilizados como separadores.

En todas las aplicaciones, donde se quiera evitar el canto abierto de espuma o donde se requiere el acabado con una protección de los cantos contra golpes, se ofrecen en el mercado distintas soluciones como tiras encoladas o adhesivas. Para aplicaciones de enmarcación más sofisticadas, los especialistas profesionales ofrecen un atractivo y amplio surtido de perfiles de aluminio y plástico. Es ideal utilizar KAPA®graph en colores blanco, negro satinado o mate, como paspartú en aplicaciones fotográficas, gráficos e impresiones. El tipo de construcción del núcleo garantiza un corte rápido y limpio usando todas las técnicas habituales, ofreciendo una enmarcación con un mejorado contraste y atractivo visual.

Debido al núcleo de espuma colorado en blanco o negro, no se ve ninguna ruptura en la superficie del panel.

**CONSEJO:** Con los perfiles blancos KAPA® de PVC (forma U/H/W) disponibles para paneles en 5 y 10 mm de grosor, además de proteger los cantos también le ofrecen unir distintos paneles KAPA® ya sea en una fila o como biombo.





3A Composites GmbH  
Kiefernweg 10  
49090 Osnabrück  
Alemania

Tel +49(0)541-121 93-14  
Fax +49(0)541-121 93-93  
display.eu@3AComposites.com  
www.kapa.eu