FUNDERMAX®

Aplicaciones y Sistemas constructivos 2008

interior

isovolta

TEINSER providing solutions

Técnicas Industriales Serra, S.A.U.

Avda. Salvatella, 85-97, Pol. Ind. Can Salvatella
Apdo. Correos 315
08210 BARBERÀ DEL VALLÈS (Barcelona)
Tel. (+34) 93 727 75 50 Fax. (+34) 93 719 05 11
E-mail: info@teinser.com · www.teinser.com
Una empresa de *Constantia* ISO-AG

ISO 9001

DELEGACIÓN MADRID
C. Valparaíso, 2
Escalera Izquierda. Planta 2, Oficina 14
28944 - Fuenlabrada - Madrid
Tel. 916 363 272
Fax. 916 363 273
E-mail: info.madrid@teinser.com

DELEGACIÓN BILBAO
Avda. Lehendakari Aguirre, 11
Planta 6ª - Departamento 8
48014 - Bilbao
Tel. 944 477 648
Fax. 944 470 979
E-mail: info.bilbo@teinser.com

DELEGACIÓN PORTUGAL
Rua Hintze Ribeiro, 699, 3º Esq. Tras.
4450 - 693 - LEÇA da PALMEIRA
PORTO - PORTUGAL
Tel. (+351) 22-99 658 99
Fax. (+351) 22-99 427 62
E-mail: info.portugal@teinser.com

OFICINA ITALIA
Tel. (+39) 02 53 47 69
E-mail: scuratti.m@teinser.com

EMPRESA DEL GRUPO
ISOVOLTA DE MÉXICO SA DE CV
C. Michael Faraday, 6
Parque Industrial Cuamalta
C.P. 54730 - Cuautitlán Izcalli
Tel. (52)-55-5-870 54 49
Fax (52)-55-5-870 53 29
E-mail: info@isovoltademexico.com
www.isovoltademexico.com

Empecemos a construir juntos...

FUNDERMAX®

FUNDERMAX Interior

Las placas **FUNDERMAX Interior** tienen una larga y duradera vida útil que no requiere mantenimiento. Sus formatos favorables de placas y el rápido montaje proporcionan ventajas considerables en cuanto a los costes en los procesos de transformación e instalación.

Certificaciones i documentos de idoneidad 4

FUNDERMAX Interior. Propiedades 5

FUNDERMAX Compacto. Características técnicas 6

FUNDERMAX Alucompact FH. Características técnicas 7

FUNDERMAX Compactforming. Características técnicas 8

FUNDERMAX Resistance. Características técnicas 9

FUNDERMAX aplicaciones. Revestimientos 10

FUNDERMAX aplicaciones. Mobiliario 11

FUNDERMAX aplicaciones. Cabinas y mamparas divisorias 12

FUNDERMAX aplicaciones. Taquillas 13

FUNDERMAX aplicaciones. Encimeras 14

FUNDERMAX aplicaciones. Sandwich 15

Certificaciones y documentos de idoneidad

MAX Compact

CE

MAX Compactplatte F-Qualität
MAX Exterior F-Qualität
MAX Universal F-Qualität

CE

The
CERTIFICATION SERVICES
of the
AUSTRIAN STANDARDS INSTITUTE (ON)

CERTIFICATE

Nr. ON-CG 98 034/2

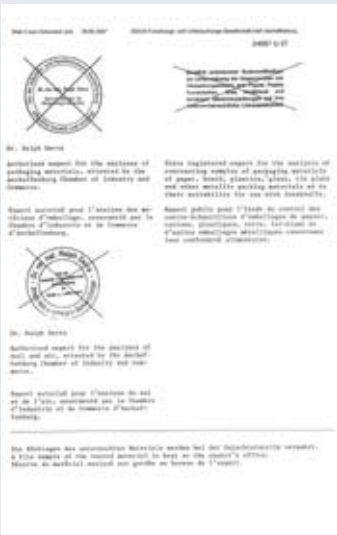
MAX Compact Laminate
(F-Quality)

produced in the factory Wiener Neudorf

with the provisions of the European Standard EN 438
for decorative high-pressure laminates (HPL), Type CGF.

The
ISOMAX Dekorative Laminate AG
A-2355 Wiener Neudorf

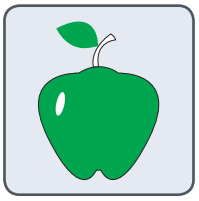
ON CERT



FUNDERMAX Interior. Propiedades

FUNDERMAX Interior es un Laminado de Alta Presión (HPL, High Pressure Laminate) fabricado según la norma EN 438; compuesto por celulosa e impregnado de resinas termoendurecibles y prensado a alta presión y temperatura.

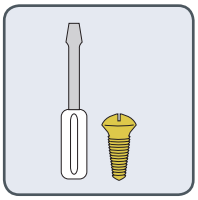
Resistente a la humedad y al vapor



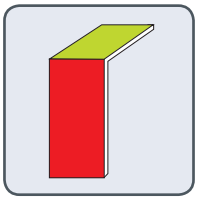
Superficie no tóxica, sin perjuicio para los usuarios

Altamente resistente a muchos productos químicos. No se oxida

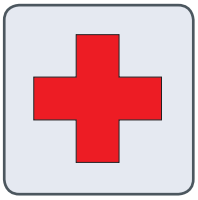
Alta resistencia al impacto y al rayado. Antivandálico y antigraffiti



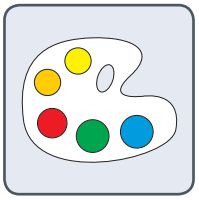
Instalación, montaje y ensamblaje funcional



Decorativo y estético



Higiénico. Fácilmente desinfectable. No poroso



Amplia gama de colores

FUNDERMAX Compacto. Características técnicas

Formatos:

2140 x 1060 mm (fabricación hasta 30 mm)
2800 x 1300 mm (fabricación hasta 30 mm)
4100 x 1300 mm (fabricación hasta 25 mm)
2800 x 1850 mm (fabricación hasta 15 mm) (*)
4100 x 1850 mm (fabricación hasta 25 mm) (*)
(*) Consultar colores disponibles en este formato.

Espesor: estandard de 2 a 30 mm.
de 2 a 4 mm posibilidad de fabricación en color a 1 cara

Acabado FH.
Se puede fabricar bajo pedido con calidad M1: excelente comportamiento al fuego.
Fácil mecanización.

Ficha técnica - FUNDERMAX Compacto

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor según DIN 16926	Valor Obtenido
Clasificación	EN 438	-	C;(CF)*	C;(CF)*
Densidad	DIN 53479	g/cm^3	-	1,45
Tolerancia espesor	DIN 53799	mm	-	± 0,5mm
Resistencia - Abrasión	DIN 53799	C	> 350	450
Resistencia - Impacto	DIN 53799	(Ø)mm	≤ 10	8
Resistencia - Flexión	DIN 53455	N/mm^2	> 100	110
Modulo E	DIN 53457	N/mm^2	> 10.000	11.000
Resistencia - Tensión		N/mm^2	> 70	80
Reacción al Fuego "F" Quality	DIN 4102	-	-	B1
Reacción al Fuego "F" Quality	NFP92/501	-	-	M1
Cambios Dimensionales		mm/m	L(≤2)	T(≤4)
Resistencia - Color	DIN 53389		≥ 6	≥ 6
Estabilidad dimensional a 20ºC	DIN 53799	l% t%	- -	0,05 (C) / 0,05 (CF)* 0,05 (C) / 0,1 (CF)*
Estabilidad dimensión a elevada temperatura	DIN 53799	l% t%	≤ 0,3 ≤ 0,6	0,05 (C) / 0,1 (CF)* 0,15 (C) / 0,25 (CF)*
Coef. de exp. térmica		1/K	-	$18x10^{-6}$
Coef. de conductividad térmica		W/mK	-	0,3
Permeabilidad a los vapores		µ	-	17200
Resistencia Superficial		Ohm		10^9 - 10^{11}
Resistencia a la quemadura cigarro		-	-	Sin cambios

Leyenda - (CF)*: Compacto calidad "F", non-readily combustible (M1) - N: Newton - W = Watt - C: Compacto
- 1mpa = $1N/mm^2$ = 10 Kp/cm^2 - Kelvin = Diferencia de Temperatura -Mpa Megapascal - IN: 0,102 Kp

FUNDERMAX Alucompact FH. Características técnicas

FUNDERMAX

FUNDERMAX Alucompact 2. Se incorpora en la fabricación del **FUNDERMAX Compacto** dos láminas de aluminio en las partes superior e inferior. Posibilidad de producción tanto para aplicación interior con **MAX Compacto**, superficie FH, como para petos y balconeras con **FUNDERMAX Exterior**, superficie NT.

FUNDERMAX Alucompact Arrigo. Las dos láminas de aluminio van insertadas en medio del núcleo del **MAX Compacto**.

FUNDERMAX Alucompact 3. Son 3 láminas de aluminio, situadas en la parte superior, media e inferior respectivamente del núcleo. Aplicación interior.

FUNDERMAX Alucompact Marc. Las 3 láminas van equidistantes dentro del núcleo del **MAX Compacto**. Aplicación interior.

FUNDERMAX Alucompact 4. Son 4 láminas de aluminio colocadas equidistantes en el núcleo del **MAX Compacto**, desde la parte superior a la inferior. Aplicación interior.

Formatos:

2140 x 1060 mm (fabricación hasta 30 mm)

2800 x 1300 mm (fabricación hasta 30 mm)

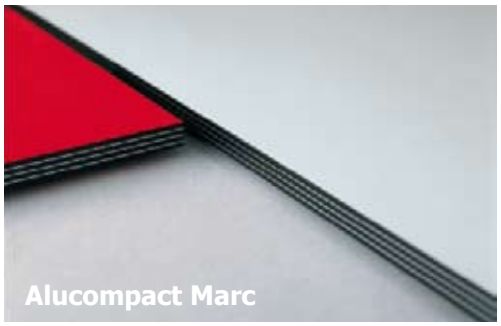
4100 x 1300 mm (fabricación hasta 25 mm)

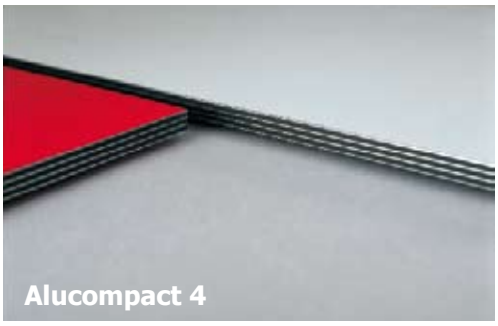
2800 x 1850 mm (fabricación hasta 15 mm). (*)

4100 x 1850 mm (fabricación hasta 25 mm). (*)

(*) Consultar colores disponibles en este formato.

Espesor: la lámina de aluminio es de 0,42 mm de espesor.
Acabado FH estándar de interior (Fine Hammer)





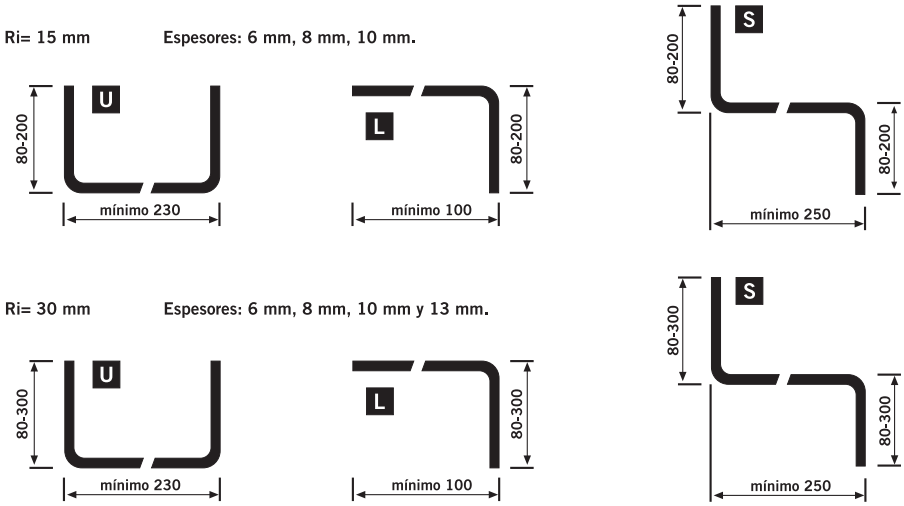
	ALUCOMPACT 2	ALUCOMPACT Arrigo	ALUCOMPACT 3	ALUCOMPACT Marc	ALUCOMPACT 4
Espesor en mm.	de 4 a 15	8, 10, 12			
Formatos	2140 x 1060 - 2800 x 1300 - 4100 x 1300				
Acabado	FH*	FH			
Gama de colores	Colección FUNDERMAX				
Núcleo	Negro				

La lámina de aluminio es de 0,42 mm de espesor. Acabado FH estándar de interior (Fine Hammer).

* Alucompact 2 puede fabricarse también para la aplicación exterior con acabado superficial NT y la gama de colores de FUNDERMAX Exterior NT, con núcleo interior marrón.

TEINSER providing solutions

FUNDERMAX Compactforming. Características técnicas



Los elementos **FUNDERMAX Compactforming** pueden fabricarse según cotas y desarrollos abajo predeterminados.

Aplicación exclusiva en interiores. posee las mismas propiedades intrínsecas que el **FUNDERMAX Compacto**.

Largura máxima posible de una pieza:
2800 mm. (óptimo 2000 mm)

El desarollo de las formas L, S, U:
puede ser como máx. 1300 mm.
Acabado estándar: FH.
Radio interior = 15 ó 30 mm.
Núcleo interior negro.

FUNDERMAX Resistance. Características técnicas

MAX Resistance, debido a su recubrimiento totalmente integrado y doblemente endurecido por resinas mejoradas de acrilouretano es un material:

- óptimo de limpiar y desinfectar
- idóneo para zonas estériles
- de alta resistencia probada frente a sustancias químicas
- una vida útil muy duradera y prácticamente sin mantenimiento

FUNDERMAX Resistance apostará por una resistencia probada y certificada por el ofi, el Instituto Austríaco de Investigación para la Química y la Tecnología.
(Informes de prueba 46.197-1 y 2057)

FUNDERMAX Resistance se puede mecanizar de forma igualmente sencilla y profesional que los laminados **FUNDERMAX Compacto**.

Superficie: RE
Formato: XL (4100 x 1850 mm)
Espesores: placas con color (RE) a 2 caras de 4 a 20 mm

Se suministra con film protector para su mejor cuidado y tratamiento.

NOTA: Condicionadas por la técnica de impresión es posible que se produzcan variaciones en el color respecto a las muestras originales.

0085 RE

0663 RE

0851 RE

0741 RE

0074 RE

FUNDERMAX aplicaciones. Revestimientos

Los revestimientos interiores con **FUNDERMAX Compacto** y **FUNDERMAX Compactforming** son una solución ideal en situaciones donde sean requeridas exigencias de altas presataciones mecánicas y de higiene, combinado a su vez con un diseño interiorista que aporta elegancia y altas prestaciones.

Su mantenimiento prácticamente nulo juntamente con su facilidad de limpieza hacen de este material un punto de referencia arquitectónico único en todo tipo de revestimientos de interiores.

Tanto sus posibilidades de diseño como su amplia gama de colores permiten una gran versatilidad y detalles arquitectónicos constructivos en paredes, puertas y columnas.

Las piezas **FUNDERMAX Compactforming** son elementos compactos postformados (radio interior 15 ó 30 mm), los cuales pueden adoptar las formas: L, U y S, con unas cotas y desarrollos predeterminados.

Espesores estándar de los elementos **Compactforming**: 6, 8, 10 y 13 mm, para

FUNDERMAX

FUNDERMAX aplicaciones. Mobiliario

Mobiliario de oficina y de diseño en general, tanto en aplicaciones interiores, con **FUNDERMAX Compacto**, como en mobiliario exterior con **FUNDERMAX Exterior**. Muy indicado tanto por sus propiedades mecánicas de resistencia al impacto y al rayado como por su amplia gama de colores, además de tener un mantenimiento fácil y sin coste. Todo ello hace que el mobiliario no sufra envejecimiento y conserve su aspecto original.

TEINSER providing solutions

FUNDERMAX aplicaciones. Cabinas y mamparas divisorias

La aplicación de **FUNDERMAX Compacto** en cabinas y mamparas divisorias es excelente por sus propiedades intrínsecas. De fácil instalación y adaptación a los distintos proyectos.

Su estética viene dada por su amplia gama de colores donde escoger.

Espesor: estándar de 10 y 13 mm.

Los paneles permiten su fijación con diferentes sistemas de herrajes.

Sistema **Teinser série 100 en Acero Inoxidable (AISI 304)** con dos superfícies:

- Gama **anodizado mate**.
- Gama **plus brillante**.

Disponemos también del sistema **NORMBAU** (nylon reforzado).

FUNDERMAX aplicaciones. Taquillas

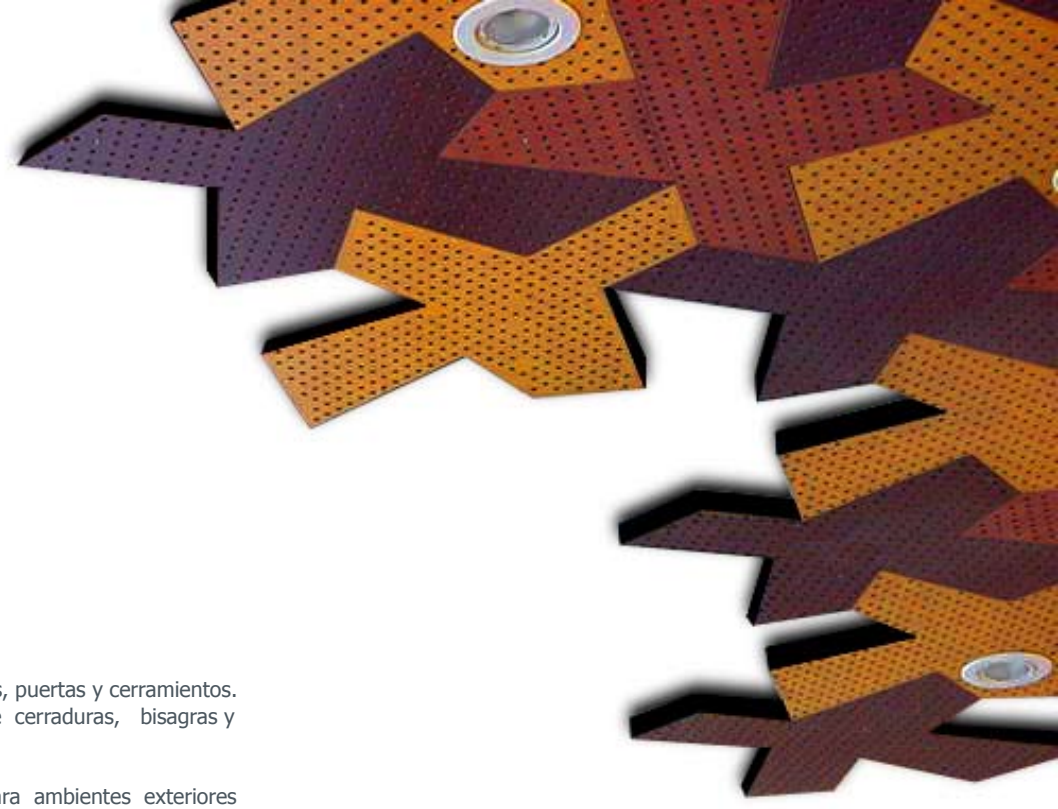
Las taquillas y armarios con **FUNDERMAX Compacto** se pueden idear y fabricar de múltiples maneras. La fijación de las distintas partes se puede realizar con perfileria de aluminio o mediante tornilleria. Distintos tipos de soportes; metálicos, pies de PVC, etc.

Al igual que las cabinas, las taquillas con **FUNDERMAX Compato** son altamente resistentes a los ambientes húmedos, además de su solidez a los impactos y rayadas.

FUNDERMAX aplicaciones. Encimeras

Tanto con las placas **FUNDERMAX Compacto** como con los elementos **FUNDERMAX Compactforming** o **Alucompact** se pueden diseñar y crear encimeras con personalidad propia.

FUNDERMAX aplicaciones. Sandwich



Aplicaciones en revestimientos interiores, puertas y cerramientos. Puertas mecanizables para fijación de cerraduras, bisagras y ventanas.

NOTA: El panel puede fabricarse para ambientes exteriores utilizando los paneles **FUNDERMAX Exterior NT** en lugar de **FUNDERMAX Compacto**.

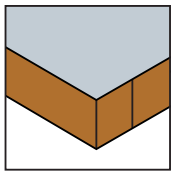
Los paneles **FUNDERMAX Sandwich** están formados por dos placas de **FUNDERMAX Compacto** y un núcleo de material de baja densidad (Poliestireno Expandido, Extruido...)

Es un panel en donde se unen las propiedades de ambos productos logrando las siguientes prestaciones:

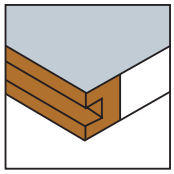
- Ligereza unida a una alta resistencia mecánica
- Aislamiento térmico y acústico
- Planitud de panel
- Fácil manipulación y montaje
- Fácil limpieza y mantenimiento

Los espesores estándar del **FUNDERMAX Compacto** para paneles **FUNDERMAX Sandwich** son de 1, 2, 2.5, 3 y 4 mm fresado a una cara, el espesor a utilizar vendrá determinado por las necesidades de rigidez y resistencia del panel.

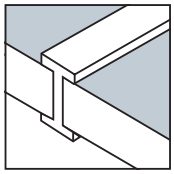
El espesor total del panel dependerá de su aplicación.



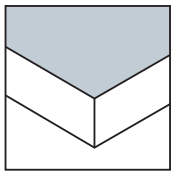
Panel Sandwich con refuerzo perimetral por los 4 lados para puertas.
Cantos machihembrados.



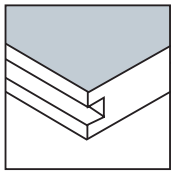
Panel Sandwich con refuerzo perimetral mecanizado.
Cantos machihembrados.



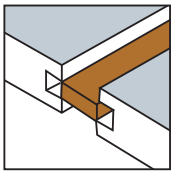
Panel Sandwich sin refuerzo perimetral.
Cantos rectos detalle junta perfil I.



Panel Sandwich sin refuerzo perimetral.
Cantos rectos (enrasado).



Panel Sandwich sin refuerzo perimetral.
Cantos machihembrados.



Panel Sandwich sin refuerzo perimetral.
Detalle junta machihembrada con lengüeta.

TEINSER
providing solutions

Personalización DIGITAL PRINTING

Con **Digital Printing** ofrecemos la posibilidad de personalizar la decoración de placas.

Es nuestro deseo que quede plenamente satisfecho con su **Personalización Fundermax**; por ello le rogamos que dedique unos minutos a leer esta guía. La impresión del **Digital Printing** se efectúa mediante un proceso digital que difiere de los procesos de impresión más habituales. Si lee usted esta guía antes de empezar con el trabajo artístico, sus diseños se imprimirán de forma precisa y satisfactoria, y se ahorrará tiempo y costes innecesarios.

1 - Requisitos generales

Soportes aceptables

CD-R o DVD-R

Fuentes tipográficas

Cerciórese de que todas las fuentes han sido convertidas a perfiles, o bien incluya las fuentes necesarias en su CD/DVD (se pueden utilizar fuentes Apple o de PC/TrueType; es decir, son posibles las fuentes PostScript).

Colores especiales

Resulta sumamente difícil igualar los sistemas de colores PANTONE o RAL, por lo que le sugerimos que nos remita una muestra del color elegido por usted (tarjeta de color o una muestra de pintura). Ello nos permitirá producir pruebas de imprenta lo más parecidas que sea posible a la muestra que nos facilite.

Archivos vectoriales

Podemos aceptar archivos RGB o CMYK que lleven incrustado un perfil de color. Asegúrese, de que todos los archivos han sido guardados a escala natural (1:1). Le rogamos asimismo que comprima el archivo, si ello es posible, para reducir su tamaño (incluyendo el número de objetos y de puntos de anclaje). Evite imágenes incrustadas. Si utiliza usted tanto archivos vectoriales como archivos de píxeles, asegúrese de guardarlos en un programa estándar como Adobe InDesign o Quark.

Imágenes

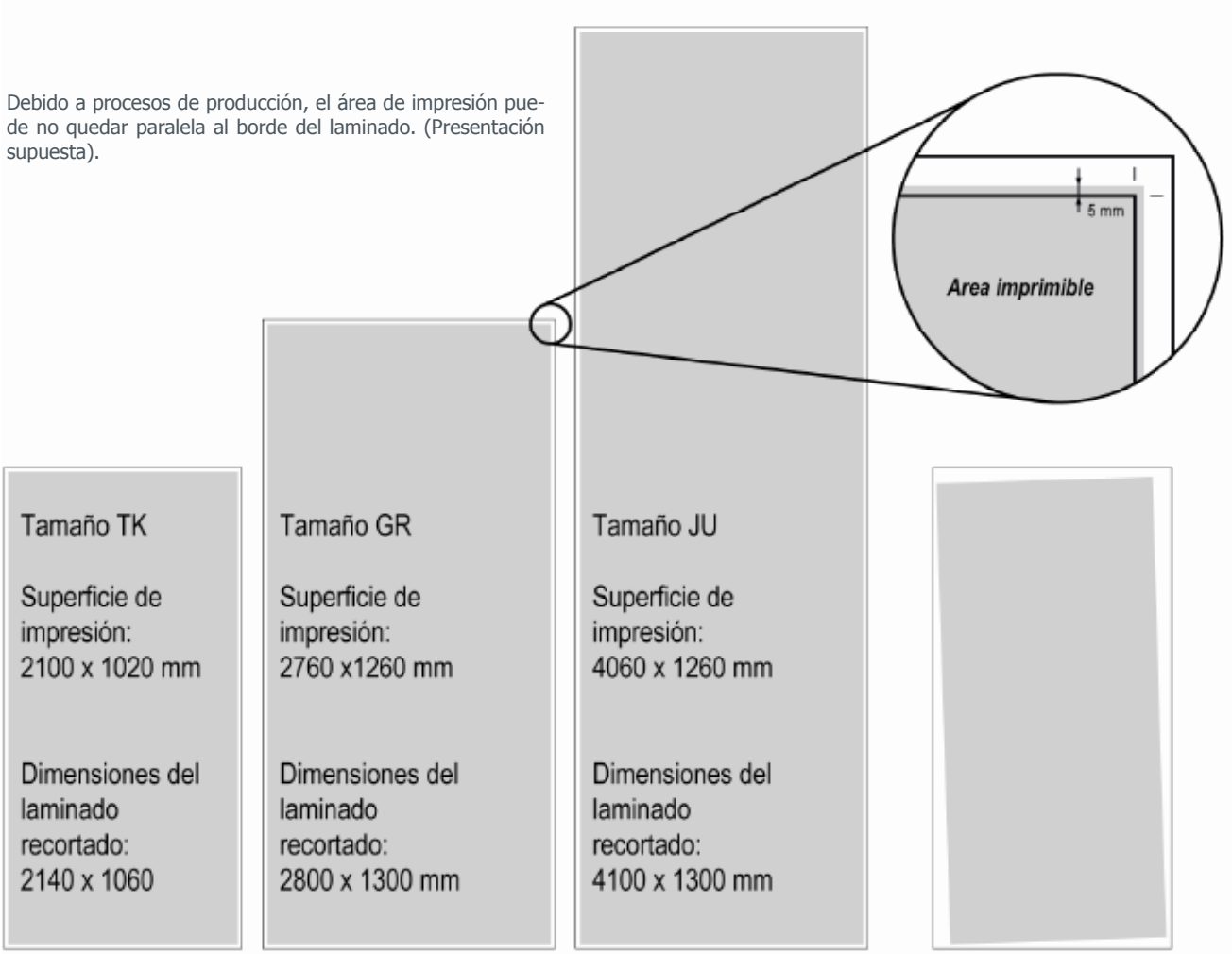
Son aceptables, como se ha dicho, archivos RGB o CMYK (con perfil de color incrustado). Pero asegúrese, de que no tengan separaciones de color (como DCS). Entréguenos sus diseños gráficos en tamaño real (escala 1:1). Las figuras que deban ir incrustadas han de sernos facilitadas por separado como archivos de maquetación (layout).

Formatos de archivo posibles

Formato de archivo	Extensión de archivo
Datos vectoriales	
Adobe Illustrator hasta la versión CS3	.ai, illustrator.eps, illustrator.pdf
Macromedia Freehand hasta la versión 9	.fh, .eps
Corel Draw. Expórtelo, p.f., como archivo de Illustrator	.ai, .eps
Datos de píxeles	.tif, .eps, .psd, no RAW, no JPEG
Datos de programas de maquetación	
QuarkXPress hasta la versión 6	.qxd
Adobe InDesign hasta la versión 5 (CS3)	.ind, .indd

2 - Tamaño de los laminados

Debido a procesos de producción, el área de impresión puede no quedar paralela al borde del laminado. (Presentación supuesta).



Si se desea disponer de marcas de recorte, insértelas en el archivo con las sangrías adecuadas. En este caso, la sangría puede exceder del área de impresión (véanse tamaños de los gráficos de laminados).

Es posible que durante el proceso de producción el motivo impreso sobre el laminado no quede paralelo al borde, es decir, puede ocurrir que en varios laminados idénticos los motivos no queden exactamente uno sobre otro. Si se prepara un motivo que ha de quedar situado exactamente sobre un corte de cada laminado, será preciso cortar a la medida cada laminado individual. Edite los datos de su motivo de modo que las marcas de recorte queden impresas juntamente con él.

Pueden producirse ligeras desviaciones en las dimensiones del motivo, dependiendo de su tamaño y sus características.

En consecuencia, recomendamos que nos proporcione su motivo con una sangría general de 5 mm por cada uno de sus lados.

3 - Requisitos para gráficos vectoriales

Evite, objetos que se encuentren ocultos, olvidados o superpuestos. Si es posible, no aplique líneas de recorte o máscaras y especifique el detalle de recorte. Convierta las fuentes en perfiles, o bien adjunte los archivos de fuentes. No especifique colores especiales. Facilítenos una hoja de muestra con el color.

4 - Requisitos para imágenes de píxeles

Le rogamos que proporcione imágenes con un espacio de color incrustado. Para las imágenes RGB recomendamos el espacio de color normalizado "ECI-RGB", o "ISO-Coated" para las imágenes CMYK. Ambos espacios de color se pueden descargar desde la página www.eci.org de la European Color Initiative (ECI). Tendremos sumo gusto en ayudarle a utilizar espacios de color en Adobe Photoshop.

No utilice archivos RAW o JPEG. En los archivos JPEG se efectúa una compresión que elimina información, no provoca desplazamientos de color y pérdidas de nitidez. Los archivos pixelados, después de editados, deben ser guardados en formato TIFF (.tif) o PSD Photoshop (.psd). Al guardar repetidamente archivos en formato JPEG se degradan cada vez más, porque en cada operación se efectúa una nueva compresión.

Tenga siempre presente las dimensiones finales de su producto. La resolución mínima debería ser de 180 dpi (puntos por pulgada) en el tamaño definitivo de su imagen. No amplíe ni reduzca las imágenes escaneadas con programas de dibujo o vectoriales (como, p.e., Illustrator). Para esa tarea siempre es preferible utilizar una aplicación de edición de imágenes, como Photoshop. No trate de hacer más nítidas las imágenes pequeñas.

Guarde sus imágenes digitales en uno de los siguientes formatos: TIFF, EPS, PSD. ¡Nunca JPEG ni RAW!

Para disponer de información más amplia sobre imágenes digitales y el ulterior procesado de sus archivos le recomendamos que consulte "Universal Photographic Imaging Guidelines" en la página www.updig.org (solamente en inglés). En alemán, se puede consultar la sección de descargas de www.eci.org.

Ejemplo: Cámara digital de 5 Megapíxel

tamaño del archivo: aprox. 14,5 MB (8-bit/RGB)

dimensiones en píxeles: 2592 x 1944 píxeles

dimensiones de impresión: aprox. 27 x 36 cm a la resolución de 180 dpi, adecuada para ser visto a una distancia de 1 a 3 metros

más de 3 metros: 90 dpi
(aprox. 55 x 73 cm)

más de 10 metros: 45 dpi
(aprox. 110 x 150 cm. ¡Atención! Los píxeles resultan visibles)

5 - Requisitos para datos de programas de maquetación

Le rogamos que prepare todos los archivos con los perfiles de color que recomendamos (vea los Requisitos Generales). Introduzca todos los datos en archivos provistos de títulos informativos (fuentes, imágenes,...) Compruebe la superficie de trabajo separadamente del documento, en busca de elementos "olvidados".

6 - Requisitos sobre datos PDF

Todos los datos incluidos (como imágenes, gráficos) serán convertidos a un espacio de color normalizado, preferiblemente ISO-coated. El archivo ha cumplir los requisitos de la norma PDF-X/3.

7- Lista de verificación

Formatos de los documentos	Los documentos están guardados en su dimensión final (escala 1:1)
Colores	Todos los documentos están en RGB o CMYK con espacio de color incrustado
Tamaño del archivo	Todas las imágenes tienen una resolución de al menos 90 dpi en su tamaño definitivo (resolución ideal: 180 dpi)
Edición	Las imágenes han sido giradas utilizando programas de edición de imágenes como Photoshop, y no han sido interpoladas ni perfiladas.
Agrupación	Todas las imágenes y los elementos gráficos situados en el documento se suministran en CD-R o DVD-R. Todas las fuentes han sido convertidas en perfiles o son suministradas en el disco.
Maquetación	Se adjunta un boceto o plano de maquetación, que indica la posición de mis imágenes en el panel de Decoración Individual. Los posibles bordes de recorte, márgenes, o sangrados están incluidos ya en el archivo de datos.
Pruebas/Muestras de color	Para asegurar que el trabajo es impreso con precisión, se suministra una pieza de color (no una muestra impresa en impresora de chorro de tinta o láser sin calibrar) o bien una muestra de pintura.

8 - Notas adicionales

Existen ciertas restricciones que han de ser tenidas en cuenta debidas al proceso de producción:

Se deben evitar las superficies monocromáticas o zonas de colores saturados o terciarios (por ejemplo, marrón, verde oliva, etc.) porque no podemos garantizar que no se produzcan franjas u ondulaciones sobre la superficie de la imagen impresa.

En el caso de colores sumamente saturados pueden darse dificultades durante el proceso de impresión. Por consiguiente, es aconsejable producir una tirada de prueba en el caso de maquetas multicolores.

Compruebe, por ejemplo, todos los archivos vectoriales, la flexión de las curvas, el espesor de las líneas, etc. y, en especial, la resolución de los archivos de píxeles, la relación largo/ancho, la saturación, el espacio de trabajo de color, etc. Recuerde que el último responsable de los archivos suministrados es el cliente y que las posibles modificaciones necesarias pueden implicar costes adicionales.

La calidad final de su decorado individual está en relación directa con la calidad de los archivos originales que nos proporcione. Por ello es importante que se ajuste a nuestras directrices para garantizar resultados de calidad.

Advertimos que no es posible subministrar las dos caras iguales: el reverso es siempre de color blanco individual 0891.