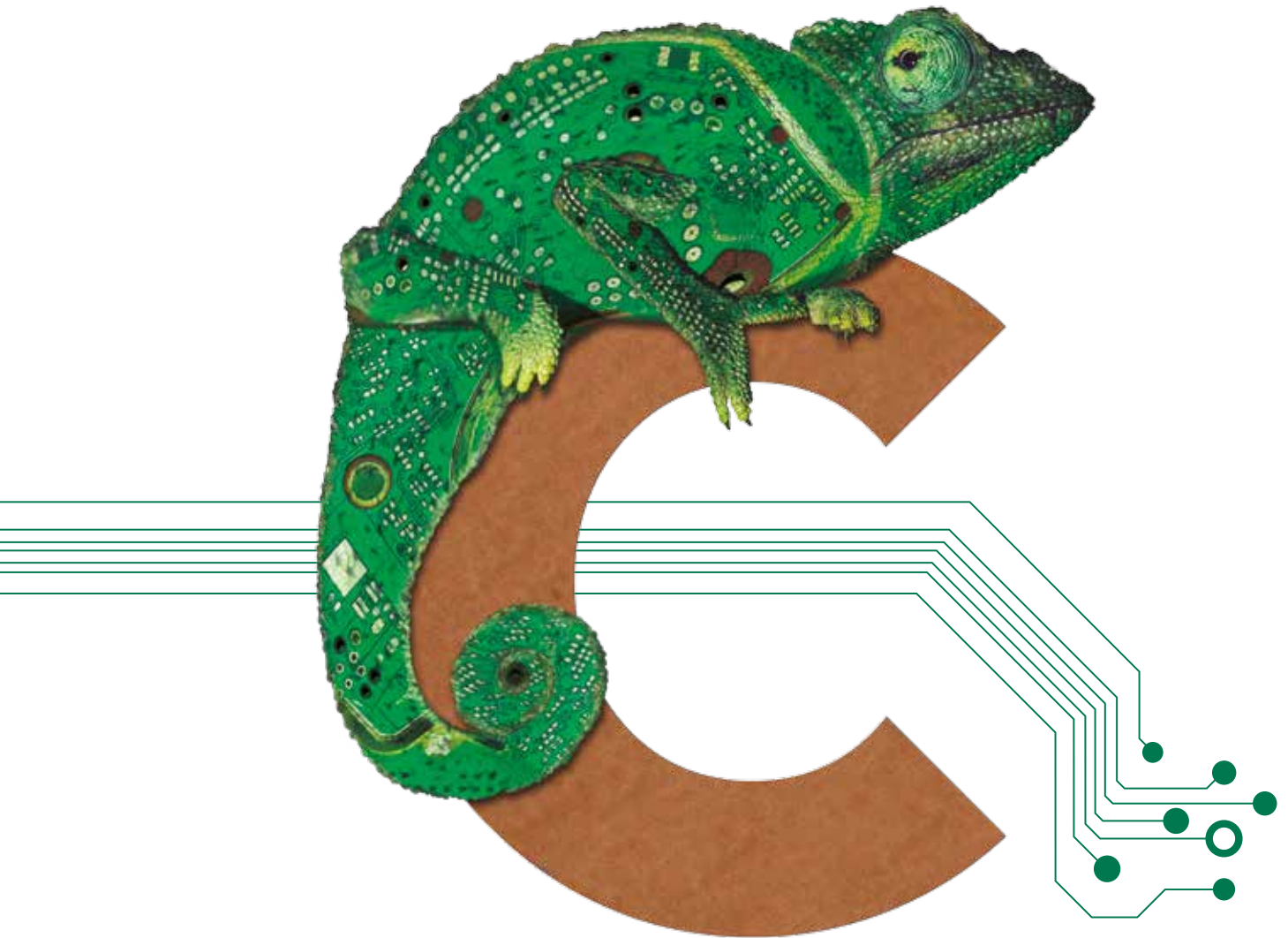




CIRCUITOS IM-
PRESOS / *PRIN-*
TED CIRCUIT
BOARDS

LÍDERES EN EL SECTOR DE LOS CIRCUITOS IMPRESOS / LEADERS IN THE PRINTED CIRCUIT BOARD SECTOR



CIPSACIRCUITS es una empresa fundada en diciembre de 1982 para la fabricación y comercialización de circuitos impresos. Durante este tiempo hemos trabajado y conseguido el éxito gracias a todos nuestros colaboradores, experimentando una expansión constante y realizando anualmente todas las inversiones necesarias para seguir siendo una empresa líder en el sector.

CIPSACIRCUITS is a company founded in December 1982 for the manufacturing and the marketing of printed circuits boards. Through all those years and thanks to all our collaborators, we have achieved success; also we have been investing yearly keeping a constant growth to stay leaders in the sector.

La seriedad en el cumplimiento de las fechas de entrega, los precios ajustados, la garantía de calidad y, en definitiva, el buen servicio al cliente, han hecho que CIPSACIRCUITS sea una empresa con un alto nivel competitivo, capaz de trabajar para los sectores más diversos.

The accuracy on the delivery, the adjusted prices, the quality assurance and the customer service has made CIPSACIRCUITS a company with a high level of competitiveness. For all this we are working in many different sectors.



ÓRDENES
MENSUALES

ORDERS
MONTHLY

Con los años, CIPSACIRCUITS ha ido creciendo, incorporando nuevas empresas:

Through its history, CIPSACIRCUITS has grown-up, incorporating other companies to the group:

- CIPSA CIRCUITOS MONOCARA
- SERIGRAFÍA CIPSA-DOS
- CIPSA LÁSER
- LTP ATELIER PLASTIQUE

Todas las empresas del grupo CIPSA basan la calidad de sus productos en 4 principios básicos:

- Organización orientada a la satisfacción del cliente
- Mejora continua
- Participación de todo el equipo humano en la consecución de objetivos
- Relación de "partners" con los proveedores y clientes, que se perciben como el aliado que ayuda a la compañía a mejorar y conseguir el éxito.

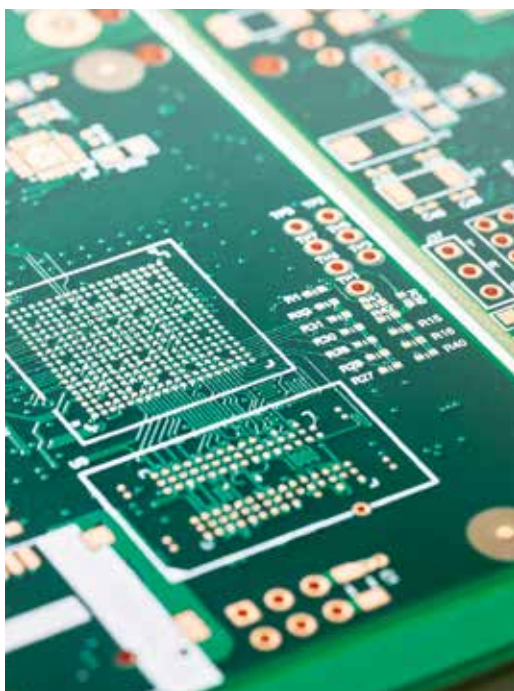


All companies from CIPSA group have 4 basic principles in terms of quality:

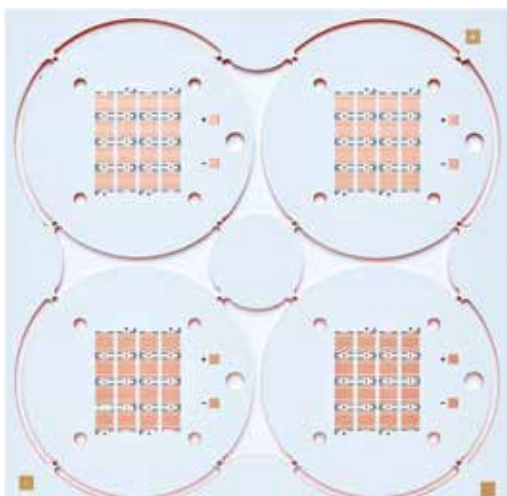
- *Customer satisfaction oriented organization*
- *Continuous improvement*
- *Cooperation from the entire team to achieve the objectives*
- *Relationship as "partners" with suppliers and customers, who are perceived as the ally that helps the company to improve and achieve success.*

Es así como contribuimos al crecimiento de nuestros clientes: ofreciendo un producto de máxima calidad, con total garantía y mejora continua.

We contribute to the growth of our clients, offering high quality products, with complete assurance and continuous improvement.



CIRCUITOS MONOCARA DE ALTA TECNOLOGÍA / *HIGH TECH SINGLE SIDED PCBs*



Los circuitos se fabrican con tecnología puntera por control numérico y proceso fotográfico para garantizar el mejor resultado.

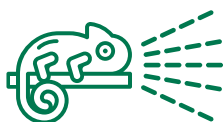
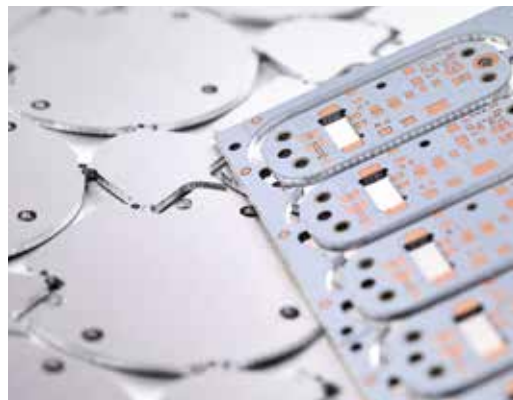
El principal mercado es el de la iluminación con LEDs, aunque trabajamos para sectores muy diversos: automoción, industrial, fuente de alimentación, iluminación LED, electro medicina...

We produce the circuits with drilling and routing CNC machines, exposing system for image and solder mask, to achieve the best result.

Our main market is lighting with LEDs, although we work for different sectors such as: automotive, industrial, power supplies, high power LED lighting, medical instruments...

CIPSA CIRCUITOS MONOCARA es una empresa con más de 15 años de experiencia especializada en la fabricación de circuitos de una sola cara. Somos expertos en circuitos de alta tecnología fabricados con diferentes materiales base, principalmente con base aluminio (IMS e IMS Flexible).

CIPSA CIRCUITOS MONOCARA has more than 15 years of experience producing high tech single side PCBs, mainly in aluminium substrate (IMS and Flex-IMS), also in several other base materials.



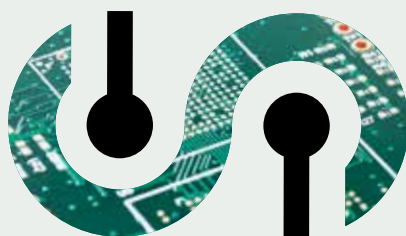
EXPERTOS EN
IMS

EXPERTS IN
IMS

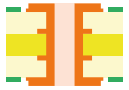


CAPABI- LITY TABLES

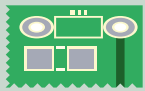
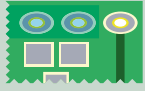
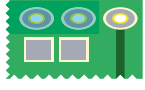
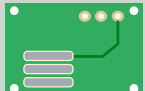
2016 - 2017



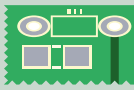
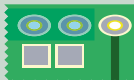
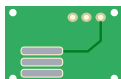
CAPABILITIES

ITEM		STANDARD	HDI	SPECIAL	TOLERANCE
TYPE OF CIRCUIT	-	Double sided, multilayer (4 to 12 layers)	Double sided, multilayer (4 to 32 layers)	Double side, multilayer, more options: Multilayer with blind / buried vias. Controlled impedance. IMS double sided + isolated and plated holes	NA
MATERIALS	-	FR4	FR4	FR4: High and medium Tg, High CTI, halogen free, high frequency, etc.	NA
SOLDERMASK	-	Green, White, Black	Green, White, Black	Red, Blue & other colours available upon request.	NA
SILKSCREEN	-	White, Black	White, Black	Yellow & other colours available upon request.	NA
BASE COPPER THICKNESS (INNER & OUTER)	-	18 – 35 – 70 µm	18 – 35 – 70 µm	105 – 140 – 210 – 400 µm	NA
FINISHING	Immersion tin	1.0 – 1.3 µm	1.0 – 1.3 µm	Other thickness upon request	-
	Immersion silver	0.15 – 0.50 µm	0.15 – 0.50 µm		
	HAL Sn/Pb	1.5 – 10 µm	1.5 – 10 µm		
	HAL Pb free	1.5 – 10 µm	1.5 – 10 µm		
	OSP	√	√		
	ENIG	Ni 4-7 µm, Au 0.05 - 0.12 µm	Ni 4-7 µm, Au 0.05 - 0.12 µm		
	Plated Au	Ni 4-7 µm, Au 0.5-1 µm	Ni 4-7 µm, Au 0.5-1 µm		
THICKNESS		0.6 - 3.2 mm	0.25 - 6 mm	0.25 - 6 mm	± 10%
MINIMUM HOLE DRILLED DIAMETER (PTH)		0.25 mm	0.10 mm	0.15 mm	± 0.05 mm or - 0.0 / + 0.1 mm
(PTH) MINIMUM HOLE FINISHED DIAMETER	-	0.15 mm	0.05 mm	0.05 mm	NA
MINIMUM NPTH		0.6 mm	0.25 mm	0.35 mm	± 0.05 mm
LAYER ALIGNMENT	-	± 0.1 mm	± 0.075 mm	± 0.08 mm	± 0.1 mm
HOLE-PAD ALIGNMENT	-	± 0.15 mm	± 0.10 mm	± 0.10 mm	± 0.05 mm
MINIMUM ANULAR RING (OUTER LAYER)		0.18 mm	0.15 mm	0.15 mm	± 15 % (18 µm)
MINIMUM ANULAR RING (INNER LAYERS)		0.3 mm	0.20 mm	0.20 mm	± 15 % (18 µm)
MINIMUM LINE/SPACE (OUTER LAYERS) – DEPENDING ON BASE Cu THICKNESS		18 µm – 0.12 mm	18 µm – 0.075 mm	105 µm – 0.4 mm	± 15 % (18 µm)
		35 µm – 0.15 mm	35 µm – 0.10 mm	210 µm – 0.6 mm	± 20 % (35 µm)
		70 µm – 0.19 mm	70 µm – 0.15 mm	400 µm – 0.8 mm	± 25 % (70 µm)

CAPABILITIES

ITEM		STANDARD	HDI	SPECIAL	TOLERANCE
MINIMUM LINE/SPACE (INNER LAYERS) – DEPENDING ON BASE Cu THICKNESS		18 μ m – 0.10 mm	18 μ m – 0.075 mm	105 μ m – 0.4 mm	$\pm$ 15 % (18 μ m)
		35 μ m – 0.12 mm	35 μ m – 0.10 mm	210 μ m – 0.6 mm	$\pm$ 20 % (35 μ m)
		70 μ m – 0.16 mm	70 μ m – 0.15 mm	400 μ m – 0.8 mm	$\pm$ 25 % (70 μ m)
ASPECT RATIO	-	8	12	12	NA
SOLDER MASK THICKNESS	-	> 20 μ m	> 20 μ m	> 40 μ m	NA
SOLDER MASK DAMM		0.2 mm	0.15 mm	0.18 mm	NA
PLUGGED VIAS	-	-	-	Yes	NA
MINIMUM SILKSCREEN LINE		0.2 mm	0.1 mm	0.1 mm	NA
CARBON – MINIMUM LINE/SPACE		0.45 mm	0.40 mm	0.40 mm	NA
MAXIMUM DIAMETER COVERED BY PEELABLE MASK		$\varnothing$: 2.5 mm	$\varnothing$: 2.5 mm	2.5 – 5 mm	NA
DISTANCE FROM PEELABLE TO OTHER PADS		1 mm	0.8 mm	0.8 mm	NA
MINIMUM CORE THICKNESS (SCORING)		0.5 mm	0.3 mm	0.3 mm	$\pm$ 0.1 mm
TOLERANCE POSITION SCORING	-	$\pm$ 0.5 mm			
TOLERANCE FOR ROUTING		$\leq$ 50 mm $\pm$ 0.1 > 50 mm / < 200 mm $\pm$ 0.15 $\geq$ 200 mm $\pm$ 0.2	$\pm$ 0.1 mm	$\pm$ 0.1 mm	-
WARPAGE	-	< 0.75 %	< 0.5 %	< 0.5 %	NA

CAPABILITIES

ITEM		STANDARD		TOLERANCE
TYPE OF CIRCUIT	-	Single sided	Single sided	NA
MATERIALS	-	FR4, CEM1, CEM3	IMS aluminium	NA
SOLDERMASK	-	Green, White, Black	Green, White, Black	NA
SILKSCREEN	-	White, Black	White, Black	NA
BASE COPPER THICKNESS	-	18 - 35 - 70 - 105 µm	35 - 70 - 105 µm	NA
FINISHINGS	Immersion tin	1.0 - 1.3 µm	NA	-
	Immersion silver	0.15 - 0.5 µm	0.15 - 0.5 µm	
	HAL Pb free	1.5 - 10 µm	1.5 - 10 µm	
	OSP	√	√	
	ENiG	Ni 4-7 µm, Au 0.05 - 0.12 µm	Ni 4-7 µm, Au 0.05 - 0.12 µm	
	Plated Gold	Ni 4-7 µm, Au 0.5 - 1 µm	NA	
PCB THICKNESS		0.3 – 3.2 mm	0.5 – 2.5 mm	± 10%
MINIMUM DIAMETER NPTH		0.6 mm	1 mm	± 0.05 mm
MINIMUM ANULAR RING		0.18 mm	NA	± 15% (18 µm)
MINIMUM WITH/SPACE OF TRACK – DEPENDING UPON BASE Cu T.		18 µm - 0.12 mm	-	± 15% (18 µm)
		35 µm - 0.15 mm	35 µm - 0.18 mm	± 20% (35 µm)
		70 µm - 0.19 mm	70 µm - 0.21 mm	± 25% (70 µm)
SOLDERMASK THICKNESS	-	> 10 µm	> 10 µm	NA
MINIMUM SOLDERMASK DAM		0.2 mm	0.2 mm	NA
MINIMUM SILKSCREEN LINE		0.2 mm	0.2 mm	NA
MAXIMUM DIAMETER COVERED BY PEELABLE MASK		Ø : 2.5 mm	NA	NA
DISTANCE FROM PEELABLE TO OTHER PADS		1 mm	NA	NA
MINIMUM CORE THICKNESS (SCORING)		0.5 mm	0.35 mm (asymmetric)	± 0.1 mm
TOLERANCE POSITION SCORING	-	± 0.5 mm		
TOLERANCE ROUTING		≤ 50 mm ± 0.1 > 50 mm / < 200 mm ± 0.15 ≥ 200 mm ± 0.2		
WARPAGE	-	< 0.75%	< 0.75%	NA

FABRICACIÓN DE STENCILS SMD / MANUFACTURING OF SMD STENCILS

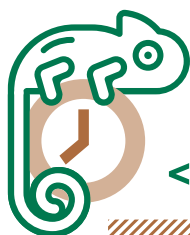
El 100% de nuestras pantallas son verificadas mediante un scanner óptico de 10.000 dpi de resolución, asegurando la máxima calidad y control de nuestros productos.

100% of our stencils are tested with a 10.000 dpi accuracy optical scanner, assuring the maximum quality and control of our products.



Productos / *Products:*

- LOW COST STENCILS
- PHD LASER CUT
- NICKEL LASER CUT
- FINE GRAIN LASER CUT
- ELECTROFORMING
- ADDITIVE STENCILS
- STEP STENCILS
- NANO COATING
- EXAKUT STENCILS (ELECTROPOLISH)
- VECTORGUARD® STENCILS



FABRICACIÓN | PRODUCCIÓN

< 6 HORAS / HOURS

DATOS TÉCNICOS / TECHNICAL DATA

LASER REPETITION RATE	max. 10 kHz
AXIAL PRECISION	± 4 µm
RIGHT-ANGLE PRECISION	5 angular seconds
REPEATABILITY	± 4 µm
PRODUCTION CAPACITY	+ 40 stencils / day

TRANSFERENCIAS DE PASTA DE ESTAÑO EN COMPONENTES FINE PITCH 0.50 mm / SOLDER PASTE TRANSFER IN 0.50 mm FINE PITCH COMPONENTS

PHD LASER CUT	85 %
NICKEL LASER CUT	90 %
FINE GRAIN LASER CUT	90 %
FINE GRAIN LASER CUT + ELECTROPOLISH	95-98 %
ELECTROFORMING	95-98 %



PHD laser cut



Fine grain laser cut



Exakut (electropolish)



Additive



Electroforming



VectorGuard®

FABRICACIÓN DE TE- CLADOS Y CARÁTULAS FRONTALES / PRO- DUCTION OF MEM- BRANE SWITCHES AND FRONT-PANELS

SERIGRAFÍA CIPSA-DOS es una empresa con más de 25 años de experiencia en la fabricación de teclados de membrana, con soporte opcional de circuito impreso rígido o flexible (posibilidad de montar LEDs, conectores...).

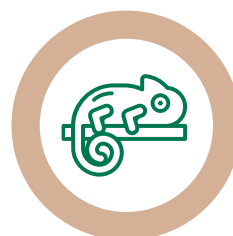
Con los años se ha ido ampliando la gama de productos: teclados de silicona, teclados capacitivos y electroluminiscentes, todo tipo de carátulas, paneles frontales, metacrilatos (PMMA), pantallas táctiles, etiquetas industriales, destructibles e identificativas...

SERIGRAFÍA CIPSA-DOS is a company with over 25 years' experience producing membrane switches, optionally with support of PCB rigid or flex (possibility to assemble LEDs, connectors...).

Through our history, we have been increasing our range of products: silicone switches, capacitive and electroluminescent switches,



and all kind of front-panels, methacrylates (PMMA), touch screens, identification and industrial labels, destructible labels...



NOS ADAPTA-
MOS A CADA
PROYECTO

WE ADAPT TO
EACH PROJECT

CAJAS DE PLÁSTICO SIN MOLDES / PLASTIC BOXES PRODUCED WITHOUT MOULDS

Empresa líder en el mercado, dedicada a la fabricación de cajas de plástico y/o metal a medida, sin moldes, en series pequeñas o medias.

Company leader customising plastic and/or metal boxes, without moulds, in small and medium series.



VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA / BENEFITS OF THIS TECHNOLOGY:

- Sin inversión inicial
- Sin cantidades mínimas
- Rapidez en el diseño y la fabricación de prototipos
- Plazos de fabricación cortos
- Posibilidad de evolucionar el producto en cada fabricación
- Producto 100% a medida listo para montaje

- *No initial costs*
- *No minimum quantity*
- *Quick design and production of prototypes*
- *Shortest delivery time*
- *Options to improve and develop each production*
- *100% customized product, ready for assembly*

Realizamos todas las operaciones de acabado:

- Marcaje: serigrafía, tampografía, impresión digital...
- Blindaje para protección EMI: acabado níquel o cobre
- Pinturas y barnices: todos los colores RAL disponibles

Several finishing process available:

- *Marking: screen printing, pad printing, digital printing...*
- *Shield protection EMI: finishing in nickel or copper*
- *Paints and varnishes: all RAL colours available*

¿CÓMO TRABAJAMOS? / ¿HOW WE WORK?

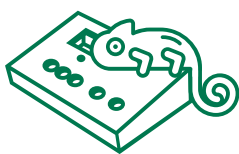
A partir de la primera toma de contacto, un técnico comercial experimentado y un diseñador les guiarán en todas las etapas de su proyecto:

- Verificación que los conceptos de su producto son entendidos
- Asesoramiento y aportación de posibles soluciones y propuestas
- Cotización tanto del prototipo como de la serie
- Concepción y fabricación de prototipo
- Fabricación de la serie

From the first contact, an experienced export manager, in cooperation with our designer, is going to guide you through each step of the project:

- *Checking the project for full understanding*
- *Support and assistance through the project development*
- *Quotations for prototypes and series*
- *Design and prototype manufacturing*
- *Series production*

 **25**
años /
years



HACIENDO REALIDAD SUS IDEAS

MAKING REAL YOUR IDEAS



Carretera de Terrassa, 210
08191 RUBÍ
(Barcelona) Spain
GPS: N 41°30'18.58" | E 2°2'10.327"

T: (+34) 93 587 35 00
F: (+34) 93 587 21 37

cipsacircuits@cipsacircuits.com

