



FICHA TÉCNICA



EQUIPOS PARA LA PRODUCCIÓN DE DOCUMENTOS DE IDENTIDAD ID-1

DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN

La solución integra tres equipos especializados para la producción de cuerpos de tarjetas de identificación en formato ID-1, su inspección automática y la prepersonalización mediante codificación, grabado láser y verificación de datos. Los sistemas están orientados al procesamiento de documentos de identidad fabricados en policarbonato, PVC, ABS y otros materiales técnicos compatibles.

APLICACIONES GENERALES

- Documentos nacionales de identidad y credenciales de policarbonato.
- Tarjetas inteligentes con chip de contacto o sin contacto.
- Producción y acabado de tarjetas en formato ID-1.
- Control automático de impresión, superficie y elementos de seguridad.
- Grabado láser de información variable e identificadores únicos.
- Codificación electrónica y verificación de correspondencia de datos.

COMPARATIVO EJECUTIVO

EQUIPO	ETAPA FUNCIÓN	PRINCIPAL	MÁXIMO
CP 2022/A	Producción del cuerpo	Corte y perforación automática de tarjetas ID-1	17,000/h PC 20,000/h PVC
CI 36050	Control de calidad	Inspección de superficies, impresión y elementos de seguridad	36,000/h
CCT 6000	Prepersonalización	Codificación, grabado láser y verificación de datos	6,000/h

PERFORADORA AUTOMÁTICA DE TARJETAS ID-1 CP 2022/A

DESCRIPCIÓN GENERAL

Sistema automático diseñado para perforar tarjetas plásticas en formato ID-1 a partir de hojas prelamadas, impresas o en blanco. El equipo integra alimentación, separación, alineación óptica, punzonado, manejo de tarjetas y extracción automática de residuos.

Las hojas son transportadas a la posición de trabajo mediante un elevador, separadas automáticamente y alineadas mediante sensores ópticos que utilizan marcas de referencia impresas. El sistema desplaza la hoja a través de la unidad de punzonado y almacena las tarjetas terminadas en cargadores.



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



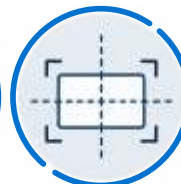
Alimentación automática mediante elevador de hojas.



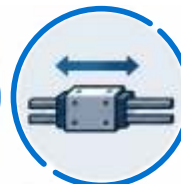
Capacidad de hasta 800 hojas de 0.8 mm de espesor.



Separación automática y corte en formato de media hoja.



Alineación óptica en ejes X y Y.



Transporte mediante guías lineales servoaccionadas.



Herramienta de punzonado de intercambio rápido.



Velocidad de perforación configurable por software.



Procesamiento de tres tarjetas por pasada.



Cambio automático de cargadores.



Extracción automática del esqueleto de la hoja.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Formato de tarjeta	ID-1
Sistema de accionamiento	Electrohidráulico
Presión de funcionamiento	Hasta 160 bar
Capacidad de prensa	Hasta 101.8 kN
Velocidad de golpe	De 25 a 200 mm/s, programable
Precisión de perforación	±0.1 mm respecto de la referencia impresa
Espesor de hoja compatible	De 0.5 a 1.0 mm
Materiales compatibles	Polycarbonato, PVC, ABS y materiales bajo especificación
Rendimiento con polycarbonato	Hasta 17,000 tarjetas por hora
Rendimiento con PVC	Hasta 20,000 tarjetas por hora

BENEFICIOS OPERATIVOS

La automatización del proceso reduce la manipulación manual, mantiene una alineación uniforme y permite procesar materiales utilizados en documentos de identificación de alta seguridad. La herramienta de cambio rápido facilita la adaptación a diferentes configuraciones de hoja y requerimientos de producción.

SISTEMA AUTOMÁTICO DE INSPECCIÓN DE TARJETAS CI 36050

DESCRIPCIÓN GENERAL

Sistema de inspección automática de alta velocidad para tarjetas plásticas en formato ID-1. Está diseñado para verificar la calidad de impresión, la superficie, los elementos gráficos y diversas características de seguridad presentes en ambas caras de la tarjeta.

El sistema alimenta, limpia, inspecciona y clasifica cada tarjeta. La configuración permite separar automáticamente los documentos aceptados de aquellos que presentan desviaciones o defectos detectados durante el proceso.



ESTACIONES Y FUNNCCIONES DE INSPECCIÓN



Alimentador
automático
de entrada.



Limpieza de las
caras frontal
y posterior.



Inspección de superficie
e impresión en anverso
y reverso.



Lectura de chip
sin contacto.



Inspección de
holograma
transparente.



Inspección UV
en ambas caras.



Inspección
de microtexto.



Estación automática
de giro.



Clasificador de salida
de seis posiciones.



Estadísticas y
generación de
informes de máquina.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Formato de inspección	Tarjetas ID-1
Profundidad de color	RGB de 8 bits
Capacidad de color	16.8 millones de colores
Resolución óptica	1936 × 1216 píxeles
Tamaño mínimo detectable	Hasta 0.25 × 0.25 mm
Rendimiento máximo	Hasta 36,000 tarjetas por hora
Rendimiento con lectura de chip	Hasta 15,000 tarjetas por hora
Clasificación de salida	Seis posiciones

DEFECTOS Y DESVIACIONES DETECTABLES





BENEFICIOS OPERATIVOS

La integración del control de calidad al flujo productivo ayuda a reducir defectos, reprocesos y liberaciones incorrectas. La combinación de inspección visual, análisis UV, lectura de microtexto, verificación de hologramas y clasificación automática permite una evaluación integral del documento.

SISTEMA MODULAR DE PREPERSONALIZACIÓN DE TARJETAS CCT 6000

DESCRIPCIÓN GENERAL

Plataforma modular para la prepersonalización de tarjetas y documentos de identidad a alta velocidad. El equipo permite integrar codificación electrónica, grabado láser, reconocimiento óptico, verificación de información y control visual dentro de una misma línea de procesamiento. Cuenta con hasta siete posiciones configurables, lo que permite adaptar la solución a los requisitos técnicos de cada documento o programa de identidad. Entre sus aplicaciones se encuentra la numeración individual y la incorporación de identificadores únicos en las etapas finales de producción del cuerpo de tarjeta.



MÓDULOS CONFIGURABLES



Entrada y salida
mediante cargadores
automáticos.



Cambiador estándar
o de ocho secciones.



Gestión de
múltiples trabajos
o lotes.



Verificación óptica
de caracteres (OCV).



Reconocimiento óptico
de caracteres (OCR).



Lectura de códigos
de barras y comparación
de fotografías.



Codificación de chips
con contacto, sin contacto
o combinada.



Codificación y prueba
individual o paralela
séxtuple.



Grabado láser
en escala de grises.



Captura de imágenes,
validación de datos
y posición de impresos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Rendimiento	Hasta 6,000 tarjetas por hora
Posiciones configurables	Hasta 7
Tipo de láser instalado	Láser de fibra
Potencia del sistema láser	20 W
Longitud de onda	1,064 nm
Resolución de grabado	De 300 a 1,200 dpi
Ancho de pulso	Ajustable
Extracción	Sistema de succión integrado
Sistema de visión	Cámara monocromática
Procesamiento visual	OCV, OCR, código de barras y comparación fotográfica
Codificación	Contacto, sin contacto o combinada
Codificación paralela	Hasta seis tarjetas
Protocolos de procesador	T=0 / T=1, con frecuencias y voltajes ajustables



CONFIGURACIÓN DE ESTACIONES



BENEFICIOS OPERATIVOS

Este documento cubre exclusivamente los equipos CP 2022/A, CI 36050 y CCT 6000 para producción de documentos de identidad en formato ID-1. El archivo fuente no contiene una ficha técnica específica de la línea de armado de libretas de pasaporte.