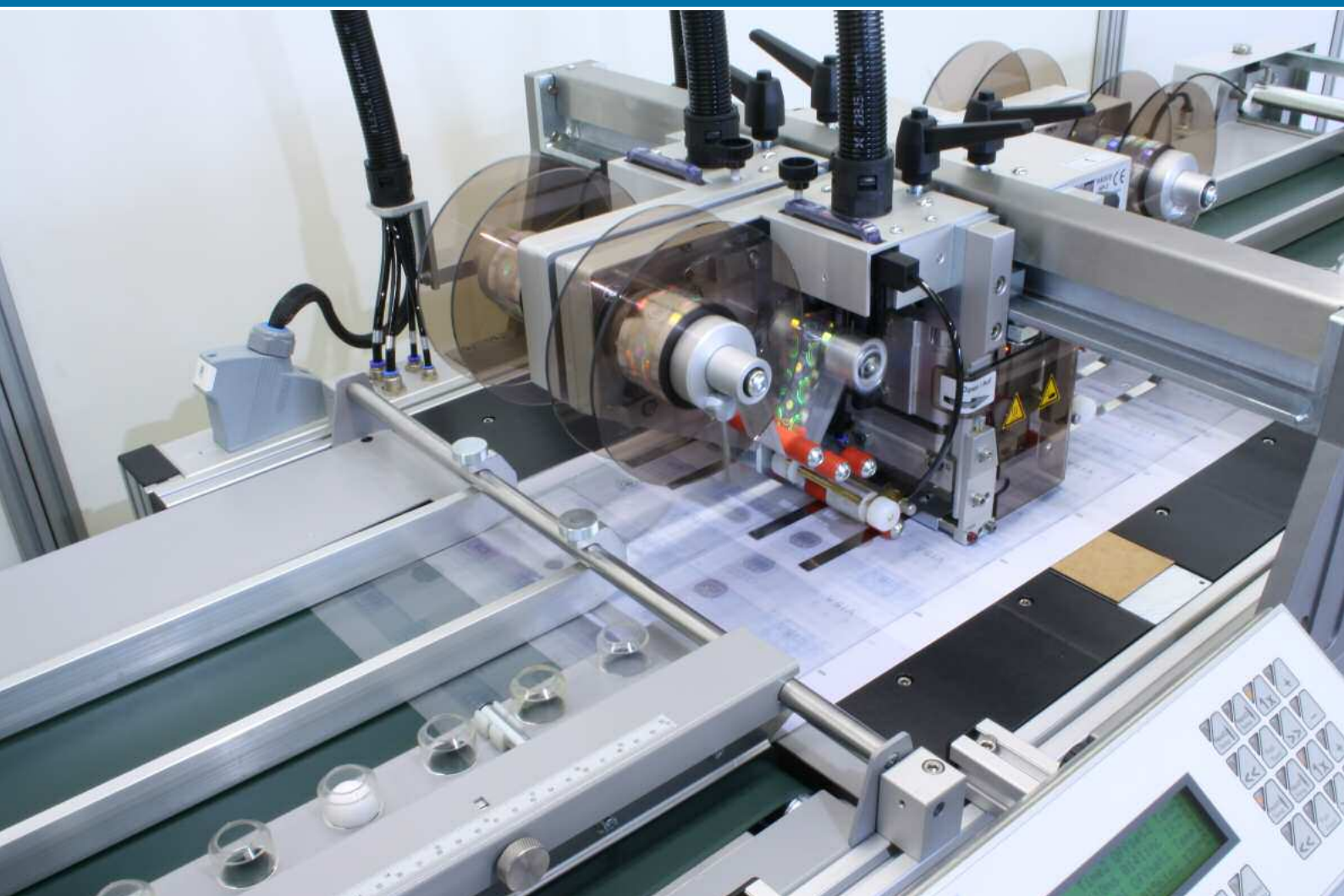




modular | flexible | future-oriented

# RADUS<sup>®</sup> SV-360



HOLOGRAMM | CODIEREN | EINZELBLATT | ENDLOS

# RADUS<sup>®</sup> HP3 – HOLOGRAMM

Ein System – Zahlreiche Applikationen

2

## PRODUKT- UND FÄLSCHUNGSSICHERHEIT

Unter Produktsicherung werden Maßnahmen verstanden, durch die ein Produkt gegen Produktpiraterie und Fälschungen aktiv geschützt werden kann. Hierbei muss zwischen Erkennungsmerkmal und Sicherheitsmerkmal unterschieden werden. Erkennungsmerkmale sind beispielsweise Logos oder ein typisches Design. Sie grenzen ein Produkt gegenüber ähnlichen oder konkurrierenden Produkten ab.

Solche Erkennungsmerkmale bieten aber keinerlei Sicherheit, wenn es um Produktkopien also direkte Fälschungen geht. Anders verhält es sich bei dem irisierenden Sicherheitsmerkmal HOLOGRAMM - aus unterschiedlichen Betrachtungswinkeln ergeben sich optische Effekte wie z.B. Bewegung oder Farbwechsel. Hier muss ein Fälscher einen erheblich größeren Aufwand betreiben, um ein Plagiat herzustellen.

### ■ Daraus ergibt sich:

Je schwieriger und aufwändiger das Kopieren eines Sicherheitsmerkmals ist, umso eher eignet es sich zur Sicherung eines Produktes. Im grafischen Bereich geschieht eine solche Produkt- bzw. Dokumentensicherung am besten durch Hologrammtechnologien über die potentielle Fälscher nicht verfügen.

Inspiziert von dieser Herausforderung entwickelt unser Unternehmen bereits zu Beginn der neunziger Jahre das erste Hologramm Applikationssystem für Endlosbahnen, zur Sicherung von Fahrzeugbriefen für eine europäische Staatsdruckerei. Der kontinuierlich wachsende Markt für Produkt- und Fälschungssicherheit führt 1995 zum Startschuss für eine Kooperation mit einem weltweit führenden Hologrammhersteller. Durch die Bündelung der Erfahrungen beider Unternehmen entwickelten wir das Heisspräge Applikationsmodul RADUS-HP3 für Sicherheitshologramme, welches noch heute trotz zahlreicher Nachahmungen in Präzision und Flexibilität seinesgleichen sucht.

## RADUS HP3 – DAS HOLOGRAMM APPLIKATIONSMODUL

### ■ Ein System - Zahlreiche Applikationen

Die ausgeklügelte Konstruktion des HP3 Prägemoduls erlaubt den Einsatz in verschiedensten Anwendungen der Sicherheitsdruckindustrie, von der Hologrammprägung auf Einzel- und Endlosformularen bis hin zum OEM Einbaumodul für Ticket, Visa und Passmaschinen.

### ■ Profitieren Sie von einer starken Partnerschaft!

Durch die Zusammenarbeit mit führenden Hologrammherstellern steht unseren Kunden weltweit vor Ort ein kompetenter Partner für Sicherheitshologramme und deren Applikationssysteme zur Seite.



# RADUS<sup>®</sup> SV-360

## HOLOGRAMM APPLIKATION FÜR EINZELBOGEN UND ENDLOSE VORDRUCKE

Kundenorientierte Konfiguration – Jederzeit Erweiterbar

4

### ZUKUNFTSSICHERHEIT DURCH MODULARE ERWEITERBARKEIT

Die RADUS SV-360 bietet höchsten Durchsatz und Effizienz bei bekannter Zuverlässigkeit für verschiedenste Anwendungen. Applikation von Hologrammen oder Nummerieren und Personalisieren, jeweils auf Einzelblatt und Endlosformularen - die RADUS SV-Serie aus dem Hause Arnold Herzig GmbH steht für überlegene Lösungen, die auch die Bedürfnisse der Märkte von morgen bedienen.

Made in Germany - aus einer Hand!

- In-house Forschung
- In-house Entwicklung
- In-house Design
- In-house Konstruktion
- In-house Programmierung
- In-house Fertigung
- In-house Montage

RADUS-Systeme sind in staatlichen und privaten Sicherheitsdruckunternehmen auf der ganzen Welt im Einsatz. Die Maschinen der SV-Serie vereinen zukunftssichere Modularität mit unübertroffener Haltbarkeit, bewährt in mehr als 50-jähriger Erfahrung.







## DOKUMENTENSICHERUNG AUF HÖCHSTEM NIVEAU

Bereits die Basisvariante der RADUS SV-360 mit einem Hologramm Prägekopf HP3 bietet alle Möglichkeiten, wenn es um Applikation von Hologrammen auf vorgedruckten Einzelbögen wie z.B. Tickets, Gutscheinen und Zertifikaten einschließlich Sicherheitsdokumenten wie Schecks, Visa, Ausweisen und ähnlichen ID Dokumenten geht.

Je nach Bedarf kann die Anlage durch ihre modulare Bauweise auch nachträglich auf bis zu 4 Hologramm Prägeköpfe erweitert werden. Ein optionaler Papiervorzug ermöglicht zudem die Verarbeitung von Endlosformularen und Einzelbögen auf demselben System.

### HP3 Hologramm

Der Heissprägekopf HP3 umfasst das Prägewerk mit dem austauschbaren Prägestempel und der dazugehörigen Feinverstellung sowie den Folientransport samt Führung. Somit kann die komplette Applikationseinheit mittels Schnellverstellung quer zur Laufrichtung zur Positionierung verschoben werden. Das aufwendige Umsetzen des Prägewerkzeugs und das Nachführen der Folienbahn entfällt, Jobeinrichtungen können in kürzester Zeit erledigt werden.

Die Hologramm Prägeköpfe arbeiten elektronisch / pneumatisch und werden durch die Prozessorsteuerung der Maschine überwacht. Durch seine hohe Flexibilität ist der HP3 in der Lage Hologramme, Streubilder und Logos bis zu einer Größe von 900mm<sup>2</sup> aufzubringen. Zudem ist das kraftvolle Prägewerk des HP3 zur Applikation von Scratch-Off Folien geeignet.

### Druckmarkenerkennung mit „on the fly“ Hologrammbild Positionierung

Eine mehrstufige Spannungsregelung der Hologrammbahn sowie eine präzise Führung garantieren einen exakten Hologrammvorzug. Nach Erfassung der Registermarke „on the fly“, direkt am Prägestempel, erfolgt die exakte Folienpositionierung von Bildhologrammen rein elektronisch (Auflösung 0,05mm), hierdurch entfällt die aufwendige manuelle Feinverstellung der Fotozellen zur Bildpositionierung. Die Bildposition des Hologramms unter dem Prägestempel kann einfach über das Display angepasst werden - und das auch im laufenden Prägebetrieb.

### Anlegersysteme

Angepasst an das Auftragsvolumen stehen verschiedene Anleger und Auslagesysteme zur Verfügung. Bei kleinen bis mittleren Auflagen wird ein Vakuumrotationsanleger eingesetzt, der Bögen im Format bis 520mm x 650mm von unten abzieht. Die Magazinkapazität ist hierbei naturgemäß beschränkt, dafür kann während des Maschinenlaufs nachgefüllt werden. Dazu passend werden die fertigen Bögen in einen Schüttler ausgegeben. Die sauber aufgestoßenen Bögen können während des Betriebs entnommen und direkt weiterverarbeitet werden.



# RADUS<sup>®</sup> SV-360

## HOLOGRAMM APPLIKATION FÜR EINZELNE UND ENDLOSE VORDRUCKE

Höchste Funktionalität - Niedrigste Life Cycle Costs

6

### Autonomiezeiten

Bei großen Auflagen und für langen autonomen Betrieb bietet sich der Einsatz von Stapelanleger und Stapelauslage an, die mit elektrisch angetriebenen Hub- respektive Senktisch mit je 650mm Magazinkapazität ausgestattet sind.

Diese unterstützen mit ihrem maximalen Papierformat von 520mm x 750mm auch den klassischen B2-Bogen. Wie die Aufrüstmöglichkeit des Systems auf bis zu 4 Hologramm Prägeköpfe lassen sich auch Stapelanleger und Stapelauslage jederzeit nachrüsten.

### Arbeitsprozess

Nach erfolgter Vereinzlung mit Doppelbogen-Überprüfung wird der Bogen in einer Ausrichtstation an eine Nulllinie gezogen und an den Vakuumtransport der Prägestation übergeben. In der Prägestation können ein oder zwei Hologramm Heissprägeköpfe HP3 eingesetzt werden. Der Bogen wird unter die Prägeköpfe gefahren und an der gewünschten Position gestoppt, dann erfolgt die Hologrammprägung. Der Bediener wählt, ob an der entsprechenden Position ein oder beide Köpfe die Hologrammprägung ausführen. Nach erfolgter Prägung wird der Bogen in die nächste Prägeposition gefahren. So kann an 25 frei wählbaren Positionen pro Bogen geprägt werden, z.B. für untereinander angeordnete Schecks, Tickets und Banderolen. Die fertigen Bögen werden in die Auslage übergeben, ein neuer Bogen ist währenddessen bereits ausgerichtet in der Arbeitsstation angekommen, um eine kontinuierliche und lückenlose Produktion zu gewährleisten.

### Optionen

Bei Bedarf kann eine weitere Prägestation nachgerüstet werden. Auch hier können wieder ein oder zwei Hologramm Prägeköpfe HP3 eingesetzt werden. Mit dann bis zu 4 Hologrammköpfen können auch Bogen mit kleinen Einzelformaten wie z.B. Fahrscheinen und anderen Tickets bis zu 4 Nutzen in der Breite. Um die Flexibilität des modernen Sicherheitsdruckers zu unterstützen, kann ein Traktorsystem für die Verarbeitung von Endlosformularen eingesetzt werden. Der Wechsel zwischen Einzelblatt und Endlosformularvorzug kann durch den Bediener vorgenommen werden und dauert nur wenige Minuten.

### Bogenanleger

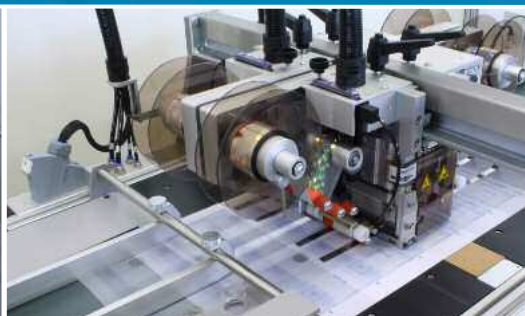
Der Vakuumrotationsanleger sorgt für eine zuverlässige und dabei schonende Vereinzlung auch empfindlicher Dokumente. Der Vorstapeltisch kann motorisch verfahren werden und ermöglicht eine Papier-Vorstapelhöhe von 650mm.

### Vakuumtransport

Der Vakuumtransport mit seiner ausgeklügelten Führung sowie der hochauflösende Papiervorzug gewährleisten eine absolut präzise Positionierung unter den Prägeköpfen - Hierdurch wird eine hohe Wiederholgenauigkeit erzielt (Auflösung 0,1mm). Es besteht keine Randbegrenzung für die Hologrammapplikation auf dem Bogen.

### Erweiterungsstationen

Bei Bedarf kann das System auch nachträglich mit weiteren Stationen ausgerüstet werden. Hier stehen verschiedenste Drucksysteme zum Nummerieren, Codieren und Personalisieren sowie Spendesysteme zur Etikettenapplikation zur Verfügung.  
Bild: Datenbankdruck mit Kameraprüfung







## TECHNISCHE DATEN

### Funktionen / Ausstattung

- \_Verarbeitung von Einzelbögen aus Papier, Karton und Polycarbonat
- \_Verarbeitung von Endlosformularen (optional)
- \_Keine Randbegrenzung für die Hologramm Applikation auf dem Bogen / Formular
- \_Basisvariante ab 1 x Hologramm Prägekopf HP3
- \_Erweiterbarkeit mit bis zu 4 x Hologramm Prägekopf HP3
- \_Optionale Stapel An- und Auslage mit 650mm Magazinhöhe

### Basis System SV-360 mit HP3 Hologramm Prägekopf

Steuerung	Mikroprozessor
Arbeitsweise	Vollautomatisch / Intermittierend
Bedienteil	Display mit Tastatur, portabel
Parameter	Prägeposition, Hologrammposition, Prägezeit, Temperatur und Geschwindigkeit, Bogenintervall und Saugzeit, Zähler mit Vorwahlwert und aktuellem Stand, Formularlänge und Prägepositionen bei optionalem Endlosformularvorzug

### Transportsystem

Formatbreite	Einzelblatt bis 520mm Endlosformulare bis 550mm
Formatlänge	Einzelblatt bis 650mm (750mm mit Stapelanleger) Endlosformulare bis 33"
Grammatur	Einzelblatt 60 - 500g/m <sup>2</sup> (bis 1.0mm mit Stapelanleger) Endlosformular ab 40g/m <sup>2</sup> Endlosformularsätze bis 400g/m <sup>2</sup>

### HP3 Hologramm Prägekopf

Folienmaße	55mm, max. Rollendurchmesser ø 150mm, Kern 1" und 3"
Prägefläche	900mm <sup>2</sup> , Breite max. 50mm
Prägestempel	auswechselbar, Messing oder Magnesium
Temperaturbereich	70° bis 250°C
Druckmarkenlesung	Leseoptik direkt am Prägestempel
Folien	Sicherheitshologramme mit Einzelbild- und Streuhologramme in metallisierter und demetallisierter Ausführung, KINEGRAM®, Heissprägefolien, Rubbelfolien / Scratch-Off
Folientrenner	Vollautomatisches Trennmesser zur Separation von Folie und Papier nach dem Prägevorgang, abschaltbar

### Anschlüsse

Druckluft	4 – 8 bar, ölfrei und trocken
Luftverbrauch	0,2NI / je Prägung / je HP3- Kopf
Elektrischer Anschluss	1 Phase 220/240V, 50/60Hz, Leistungsaufnahme max. 2.0KW 110V optional
Abmessungen	Länge 2700mm x Breite 800mm x Höhe 1500mm (Länge ca. 3700mm mit Stapel An- und Auslage)

### Gewicht

ca. 550kg, je nach Ausbaustufe

### Leistung

1 Hologramm auf A4 Einzelbogen	- max. 7.000 Bogen /h
8 Hologramme auf B2 Bogen / 4-spurig	- max. 50.000 Hologramme /h
Endlosformular 12" / 1-spurig	- max. 12.500 Hologramme /h
Endlosformular 3" / 1-spurig	- max. 15.000 Hologramme /h
Endlosformular 3" / 4-spurig	- max. 60.000 Hologramme /h

### Hologramm Heissprägung mit HP3

Der Heissprägekopf HP3 lässt sich per Schnellverstellung quer zum Papier verschieben und somit in Sekunden positionieren. Dadurch entfallen die aufwendige Neupositionierung des Prägewerkzeugs und die zeitintensive Nachführung der Folienbahn.

### Bogenauslage

Die automatisch absenkbare Bogenauslage kann flexibel auf die verschiedenen Bogenformate eingestellt werden. Um die Standzeiten so gering wie möglich zu halten, wird nach der Stapelverarbeitung einfach ein leerer Austauschwagen in die Auslage eingeschoben.

### Endlosformulare

Ein Papiervorzug mit zwei starken Traktoren ermöglicht die Verarbeitung von Endlosformularen bis 550mm Breite. Der Umbau von Einzelblatt auf Endlosvorzug kann vom Bediener innerhalb weniger Minuten durchgeführt werden.



# ARNOLD HERZIG GMBH

## Experience and Innovation

Seit über 50 Jahren fertigt unser Unternehmen Serien und kundenspezifische Maschinen für die Druckweiterverarbeitung und ist langjähriger Lieferant für staatliche und private Sicherheitsdruckunternehmen. Innovative und zukunftsorientierte Konzepte, hauseigene Entwicklung und Produktion von hocheffizienten und zuverlässigen Maschinen zeichnen den hohen Bekanntheitsgrad unserer Marke RADUS in der ganzen Welt aus.

Bei der Arnold Herzig GmbH werden Maschinen für folgende Anwendungen hergestellt:  
Hologramm Heissprägung, Nummerieren und Codieren, Etikettierung, RFID Chip Programmierung sowie variable Druck Personalisierung mit hochauflösenden UV-DOD Inkjets, Laser und Thermotransfer.

### Produktlinien

- RadusCard: Chip Codierung- und Druck Personalisierungssysteme für RFID Einzelkarten im ISO-Format
- RadusTag: Chip Codierung- und Druck Personalisierungssysteme für RFID Etiketten und Tickets im Endlosformat
- Serie CFS: Endlosformularsysteme für Stapel-Stapel und Rolle-Rolle
- Serie SV: Einzelblattsysteme von DIN-Lang bis zum Bogenformat 50x70cm
- Serie SU: Nummerierköpfe zur Verwendung auf den hauseigenen RADUS-Anlagen und als OEM-Baugruppe
- Serie HP: Heissprägemaschine zur Applikation von Hologrammen zur Verwendung auf den hauseigenen RADUS-Anlagen und als OEM-Baugruppe



## ARNOLD HERZIG GMBH Radus Codiersysteme®

Am Leveloh 16  
45549 Sprockhövel • Germany

Tel.: +49 (0) 2324 – 75 40  
Fax: +49 (0) 2324 – 73 272  
www.radus.de • sales@radus.de