



Bedruckungssysteme

Zeichen setzen! Bei Qualität und Logistik

komax



Die Komax Inkjet Systeme ims 295 ermöglichen flexible Beschriftungslösungen für die Kabelverarbeitungsindustrie, d.h.

- Hohe Produktivität (Bedruckung mit bis zu 9m/s Kabelgeschwindigkeit)
 - Gut haftende Beschriftung
 - Druckeransteuerung über die Maschinenbedienung
 - Einsatz des Druckers mit den meisten Komax Maschinen oder offline
- Alternativ bietet Komax den flexiblen Heissprägedrucker Komax 26 an.

Inkjet Bedruckungssystem ims 295

Funktion ims 295

Die ims 295 Inkjet Systeme mit kontinuierlicher Tintenstrahl-Technologie bedrucken die Kabel, während diese in Bewegung sind. Drucker und Maschine sind optimal aufeinander abgestimmt. Die Maschine passt die Geschwindigkeit automatisch dem Druckprozess an, unbedruckte Kabelabschnitte werden mit maximaler Geschwindigkeit transportiert.

Auch bei maximaler Beschleunigung ist die Druckqualität gewährleistet.

Die Drucktexte können am Monitor der Maschinensteuerung definiert oder von einem Leitsystem via WPCS übernommen und automatisch an den Drucker übermittelt werden.



▲ **Bedruckungsbeispiele** ims 295 BC und ims 295 BS

Das Tintensystem sorgt mit bedarfsgerechter Solvent-Dosierung und permanenter Dichtemessung der Tinte für einen wirtschaftlichen und umweltbewussten Betrieb.

Eine optionale Lösungsmittel-Rückgewinnung minimiert Lösungsmittelverbrauch und Emissionen.

Anwendung

Die Kabelbeschriftung ist heute ein wichtiger Baustein in der Logistik und Qualitätssicherung, denn sie ermöglicht:

- Die eindeutige Identifizierung (Artikelnummer, ID)
- Die Rückverfolgbarkeit der Produkte (Herstellungsdatum, Los, Maschine)
- Eine effizientere Montage der Kabel (Funktion, Anschluss, Montagehinweise).

Die Bedruckung kann je nach Anforderung optimal auf dem Kabel positioniert werden:

- Bis zu 10 Anfangsbedruckungen
- Bis zu 10 Endbedruckungen
- Eine sich wiederholende Mittenbedruckung, auch mit alternierender Leserichtung.

Weitere Standardeinstellungen sind Normal- und Fettschrift, Schrifthöhe und -weite, doppelter Zeichenabstand, inverse Schrift und automatische Anpassung der Mittellinie an den Kabeldurchmesser. Diese Mittenzentrierung ist Voraussetzung für den Einsatz mit automatischem Kabelwechsel (Zeta-Maschinen).



▲ **Tintensystem** Aufgeräumt und zuverlässig

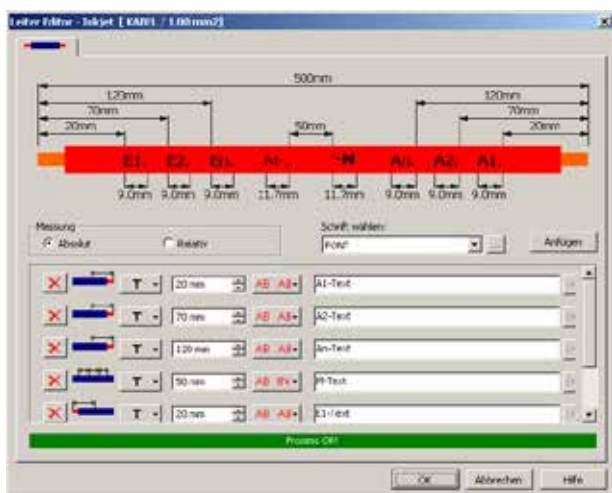


▲ **Druckkopf** Mit magnetischem Düsenverschlussystem

Eine grosse Auswahl an Spezialtinten gewährleistet beste Schriftqualität, hohen Kontrast und gute Haftung auch bei besonderen Anforderungen. Schwarze und weisse Tinte sorgt für optimalen Kontrast auf hellen bzw. dunklen Kabeln. Weitere Tintenfarben sind ebenso verfügbar wie ölbeständige oder UV-vernetzende Tinten.

Maschinenintegration

Die Inkjet Systeme ims 295 sind optimal auf den Einsatz an Kabelverarbeitungsautomaten der Baureihen Kappa, Alpha, Gamma und Zeta abgestimmt. Sie verfügen über je eine Ethernet- (TCP/IP) und RS232-Schnittstelle und können an zukünftigen, aktuellen und früheren Maschinen eingesetzt werden. Mit dem Leitereditor der Maschinensteuerung können die Texte, die Schrift und die Anordnung einfach definiert werden.



▲ **TopWin** Leiter Editor



▲ **Bedruckungsbeispiel** ims 295 BS, 0.13mm² (AWG26) Kabel



▲ **ims 295 auf Alpha 455** Minimaler Nullschnitt, da der Druckkopf nahe am Schneidkopf angeordnet ist



▲ **Automatischer Druckkopfwechsler auf Zeta** Kabelwechsel ohne Operatoreingriff dank Mittenzentrierung der Schrift

Ihr Gewinn

Inkjet ims 295

- Leistungsfähige und wirtschaftliche Bedruckungslösungen
- Hoher Durchsatz (Bedruckung des bewegten Kabels)
- Hohe Druckqualität
- Befüllen ohne Produktionsunterbruch
- Investition mehrfach nutzbar auf nahezu allen Maschinen und stand alone zur Beschriftung von Stückgut
- Benutzerfreundliche Bedienung über Monitor der Kabelverarbeitungsmaschine
- Komplettlösung aus einer Hand – d.h. ein Ansprechpartner

Heissprägedrucker Komax 26

- Schneller Folienwechsel dank Kassettensystem
- Geringer Prägeradverschleiss durch Verdrehsicherung
- Einfache Standardschnittstelle

Offline Betrieb

Mit dem entsprechenden Verschiebetisch kann der Drucker ausserdem maschinenunabhängig eingesetzt werden, z.B. zur Bedruckung von Steckern und anderen Komponenten. Damit werden die ims 295 zur investitionssicheren Bedruckungslösung für alle Fälle.

Drei Gerätevarianten stehen zur Verfügung:

ims 295 BC (black & color)

Standarddrucker für farbstoffbasierte und leicht pigmentierte Tinten, Schriftpunktgrösse ca. 1/3mm, minimale Schrifthöhe 1.3mm, Betrieb ohne Druckluft.

ims 295 MC (multicolor)

Drucker mit speziellem Tintensystem für weisse und stark pigmentierte Tinten, Schriftpunktgrösse ca. 1/3mm, minimale Schrifthöhe 1.3mm, Betrieb mit Druckluft.

ims 295 BS (black small)

Drucker für Kleinschrift und farbstoffbasierte Tinte, Schriftpunktgrösse ca. 1/4mm, minimale Schrifthöhe 0.9mm, Betrieb mit Druckluft.

Heissprägedrucker Komax 26

Der Drucker Komax 26 nutzt das bewährte Heissprägeverfahren, bei dem die Schrift durch Typenräder unter Temperatur und Druck dauerhaft auf das ruhende Kabel geprägt wird.

Der Komax 26 zeichnet sich durch ein Kassettensystem aus, das den Farbwechsel in wenigen Sekunden ermöglicht. Die Farbfolien können ohne Prozessunterbrechung in der Kassette eingesetzt werden.

Der Komax 26 kann Leitungen mit Durchmessern von 1.3mm bis 10mm bedrucken.

Der Durchmesserbereich kann mit nur zwei Kabelführungen abgedeckt werden.

Eine spezielle Verdrehsicherung gewährleistet den geringen Verschleiss an den Prägerädern.

Dank einer einfachen Standardschnittstelle kann der Komax 26 an alle gängigen Kabelverarbeitungsmaschinen angeschlossen werden.



▲ **Komax 26** Heissprägedrucker mit Richtstation

Technische Daten

	Komax 26	ims 295 BC	ims 295 MC	ims 295 BS
Komax Integration	I/O Ansteuerung	TopWin/KappaWin	TopWin/KappaWin	TopWin/KappaWin
Schnittstellen	IOCS	RS232/ Ethernet TCP/IP	RS232/ Ethernet TCP/IP	RS232/ Ethernet TCP/IP
Max. Druckgeschwindigkeit	–	8m/s* (315in./s)*	8m/s* (315in./s)*	9m/s* (354in./s)*
Anzahl Schreibköpfe/ Anzahl Markierräder	2×16 Markierräder	1 Schreibkopf 84kHz/60µm	1 Schreibkopf 84kHz/60µm	1 Schreibkopf 120kHz/40µm
Min. Schrifthöhe	–	1.0mm (0.04in.)	1.0mm (0.04in.)	0.8mm (0.031in.)
Max. Schrifthöhe	2.3mm (0.09in.)	4.5mm (0.18in.)	4.5mm (0.18in.)	4.4mm (0.17in.)
Min. Kabeldurchmesser	1.3mm (0.051in.)	1.2mm (0.047in.)	1.2mm (0.047in.)	1.0mm (0.039in.)
Min. Kabelquerschnitt	ca. 0.35mm ²	ca. 0.35mm ²	ca. 0.35mm ²	ca. 0.13mm ²
Min. Textabstand	–	40mm		
Positioniergenauigkeit	–	Typisch ± (1...2mm +0.1...0.2% der Länge)		
Zeichenmatrix	Markierräder	5×5 (Normal und Kamin) bei Schrifthöhe < 1.3mm 3×5 bzw. 4×5 7×5 (Normal und Kamin), 11×7, 3(8) Fastprint***		
Textlänge	–	max. 39 Zeichen pro Druckposition; Gruppenbedruckung bis zu 195*** Zeichen pro Druckposition		
Anzahl Drucktexte	–	10***× Anfangsdruck, 10***× Enddruck und 1× endlose Mittenbedruckung		
Zeichen	–	Fettschrift, Symbole, Barcode		
Zeichenparameter	–	Normal- und Fettschrift, Schrifthöhe, Schriftweite, doppelter Zeichenabstand		
Funktionen Alpha, Gamma, Zeta	–	Positionsdruck (vorwärts, rückwärts), Endlosdruck (vorwärts, rückwärts, alternierend)		
Funktionen Kappa	–	Positionsdruck (vorwärts, rückwärts, anliegend alternierend), Endlosdruck (vorwärts, rückwärts, alternierend), Textwiederholung		
Tankvolumen Tinte/Solvent	–	1.25Liter (0.33gal.)		
Tinten	–	nicht/leicht pigmentiert	nicht/leicht/stark pigmentiert	nicht pigmentiert
Versorgungsschlauch Länge	–	3m (118in.)		
Umgebungstemperatur	–	+5 bis +40°C** (41–104°F)**		
max. Relative Luftfeuchtigkeit	–	90%, nicht kondensierend		
Elektrische Anschlüsse	115–230V 50/60Hz			
Druckluftversorgung	5–8bar (72.5–116psi)	–	6bar (87psi), gefiltert	6bar (87psi), gefiltert
Abmessungen (B×H×T)	350×320×500mm (13.8×12.6×19.7in.)	418×630×325mm (16.5×24.8×12.8in.)		
Gewicht (netto)	ca. 18kg (40lb)	ca. 26kg (57lb)	ca. 30kg (66lb)	ca. 30kg (66lb)

- * Dies sind Maximalwerte. Einschränkungen durch die Maschine oder das Kabel sind möglich.
Unbedruckte Kabelabschnitte werden automatisch erkannt und mit maximaler Geschwindigkeit verarbeitet.
- ** abhängig von der eingesetzten Tinte.
- *** TopWin spezifisch

Optionen und Zubehör

Optionen zu Inkjet ims 295	Montagesets für Schneide und Abisoliermaschinen (Kappa) Montagesets Crimpvollautomaten (Gamma und Alpha) Montagesets für Bestückungsautomaten (Zeta) Montagesets für Maschinen anderer Hersteller Offline Ver- schiebetische Solvent-Rückgewinnung Signalleuchten Fahrbarer Tisch, a.W. mit Klimagerät Druckkopfhalter Kabelführungen Umschaltbox für zwei Inkjets
Zubehör zu Inkjet ims 295	Tinten und abgestimmter Solvent Wartungskits Ultraschall- Reinigungsbad
Komax 26	Anbausets Markierräder Richtstation Prägefolie-Kassette Produktionstische