



ZETA 620

harness manufacturing

komax

ZETA 620

Auf kleinstem Raum produziert die kompakte, vollautomatische Kabelverarbeitungsmaschine Zeta 620 ganze Stücklisten und legt die Kabel sortiert und beschriftet ab. Die bewährte Zeta-Technik und attraktive Modulooptionen vereinfachen die Produktion erheblich und sorgen für eine spürbare Zeit- und Kostenersparnis. Nutzen Sie diesen preiswerten Einstieg in die Automatisierung und sichern Sie sich jetzt und in Zukunft einen erheblichen Wettbewerbsvorteil.

Wirtschaftlicher Automatisierungsprozess

- Enorme Zeitersparnis bis zu 50% durch höhere Effizienz und Genauigkeit
- Erhebliche Vereinfachung in der Produktion
- Durchgängiger Datenfluss vom ECAD oder DLW zur Maschine
- Wirtschaftliche Just-in-Time Produktion ab Losgröße 1
- Optimale Kabelablage

Hohe Produktivität

- Komplexe Aufträge können schnell und ohne grossen Aufwand erledigt werden
- Los- oder Sequenzproduktion ohne Umrüsten
- Automatischer Kabelwechsler mit bis zu 24 unterschiedlichen Leitungen
- Automatisierte Beschriftung der Leitung durch Inkjet- und Schlauchbedruckung
- Verarbeitung von 5 unterschiedlichen Aderendhülsen mit dem Modul CM F20

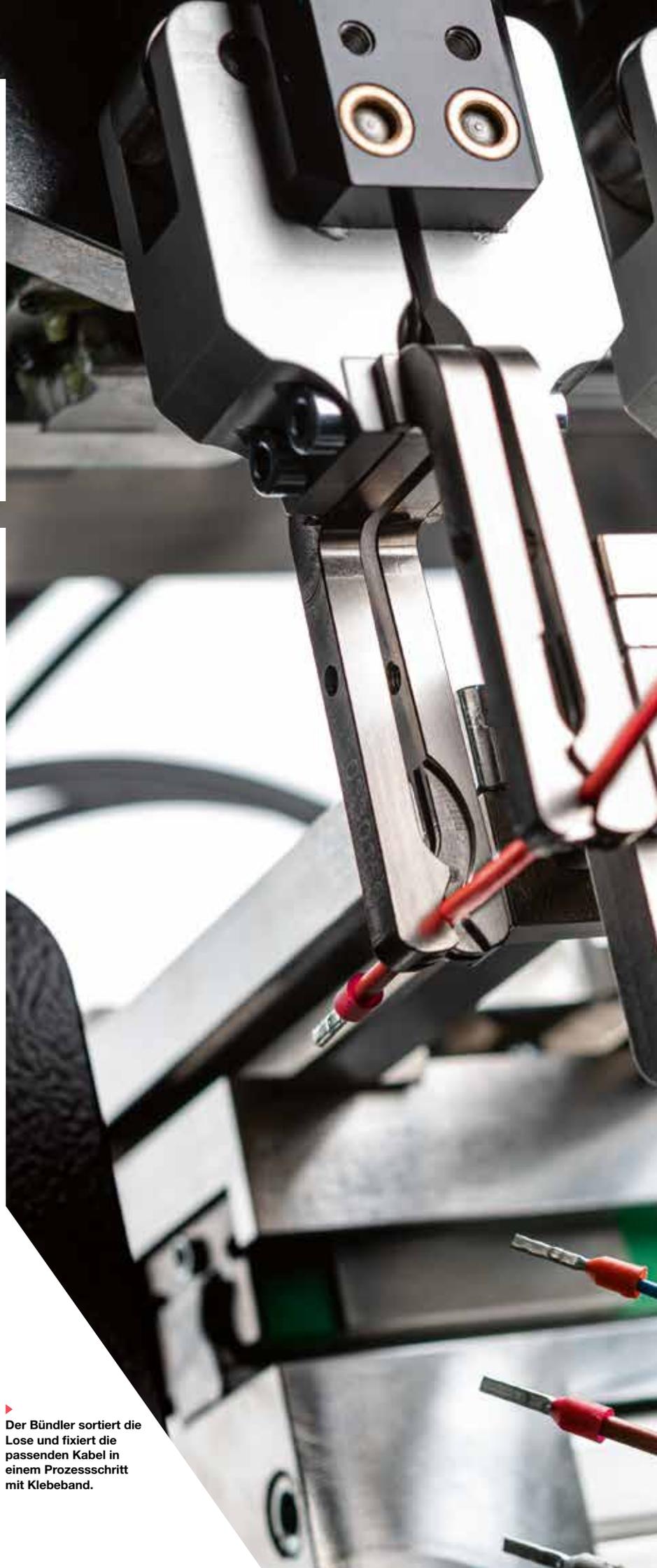
Zuverlässige Verarbeitung mit höchster Qualität

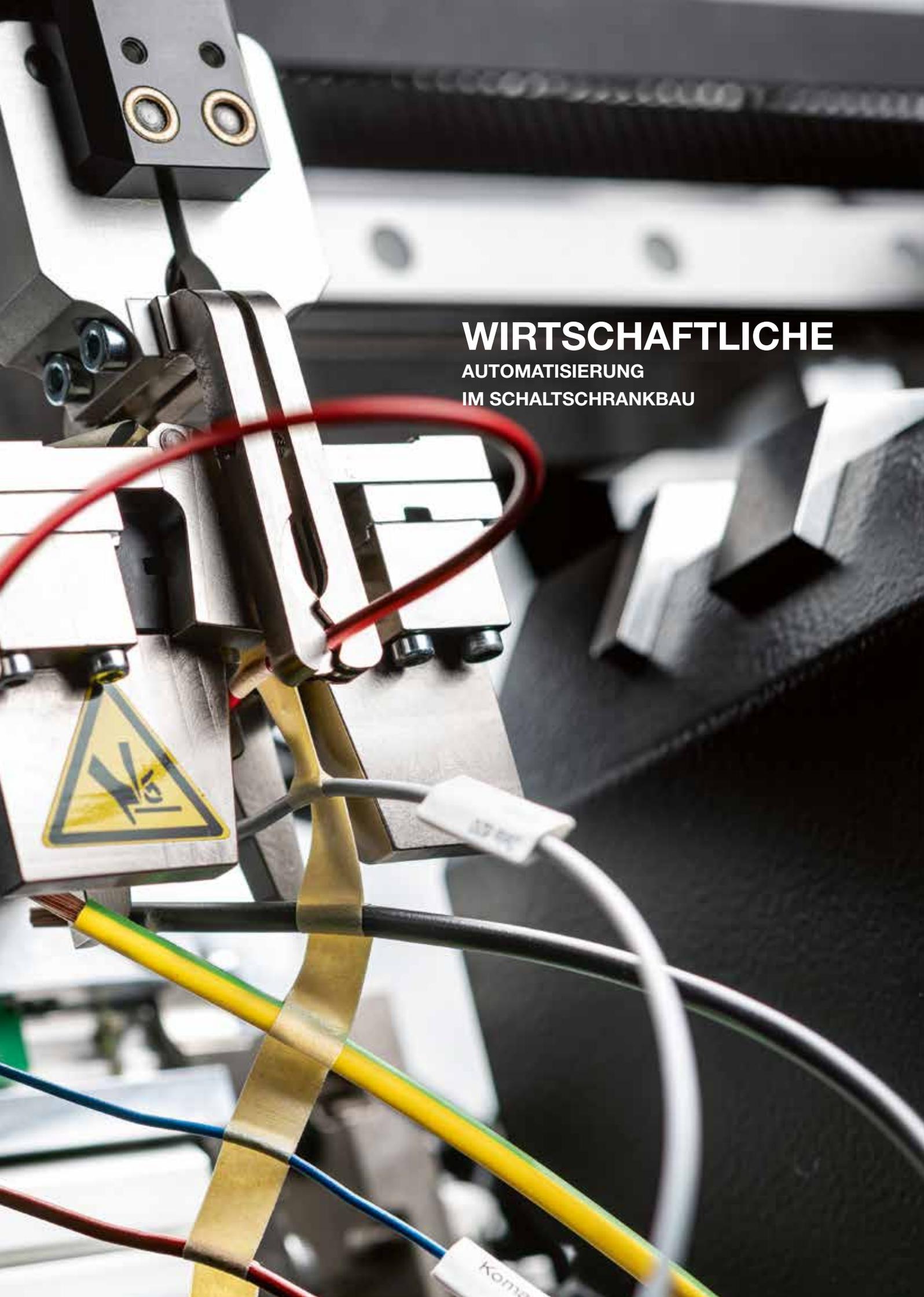
- Sequentielle Verarbeitung von einadrigen Leitungen im Querschnittsbereich von 0,5 – 6 mm²
- Kontinuierlich hohe Qualität dank vollautomatischer Produktion

Attraktives Einsteigermodell mit geringem Platzbedarf

- Kompakte Abmessungen 2150 × 1545 mm
- Passt in jeden Raum
- Optional bis zu 2 Tintenstrahldrucker integrierbar

► Der Bündler sortiert die Lose und fixiert die passenden Kabel in einem Prozessschritt mit Klebeband.



A close-up photograph of an industrial electrical assembly. The image shows a complex arrangement of metal components, wires, and a ribbon cable. A prominent yellow triangular warning sign with a black lightning bolt and a hand symbol is visible on a metal part. A red wire loops through the upper part of the assembly. A grey cable with a white connector labeled '37 95' is connected to a component. A yellow ribbon cable is secured with a tan tape. Other wires in blue, green, and red are visible at the bottom. The background is dark and out of focus, showing more industrial equipment.

WIRTSCHAFTLICHE AUTOMATISIERUNG IM SCHALTSCHRANKBAU

Koma

HOHE PRODUKTIVITÄT AB LOSGRÖSSE 1

Zeitersparnis bis zu 50 Prozent

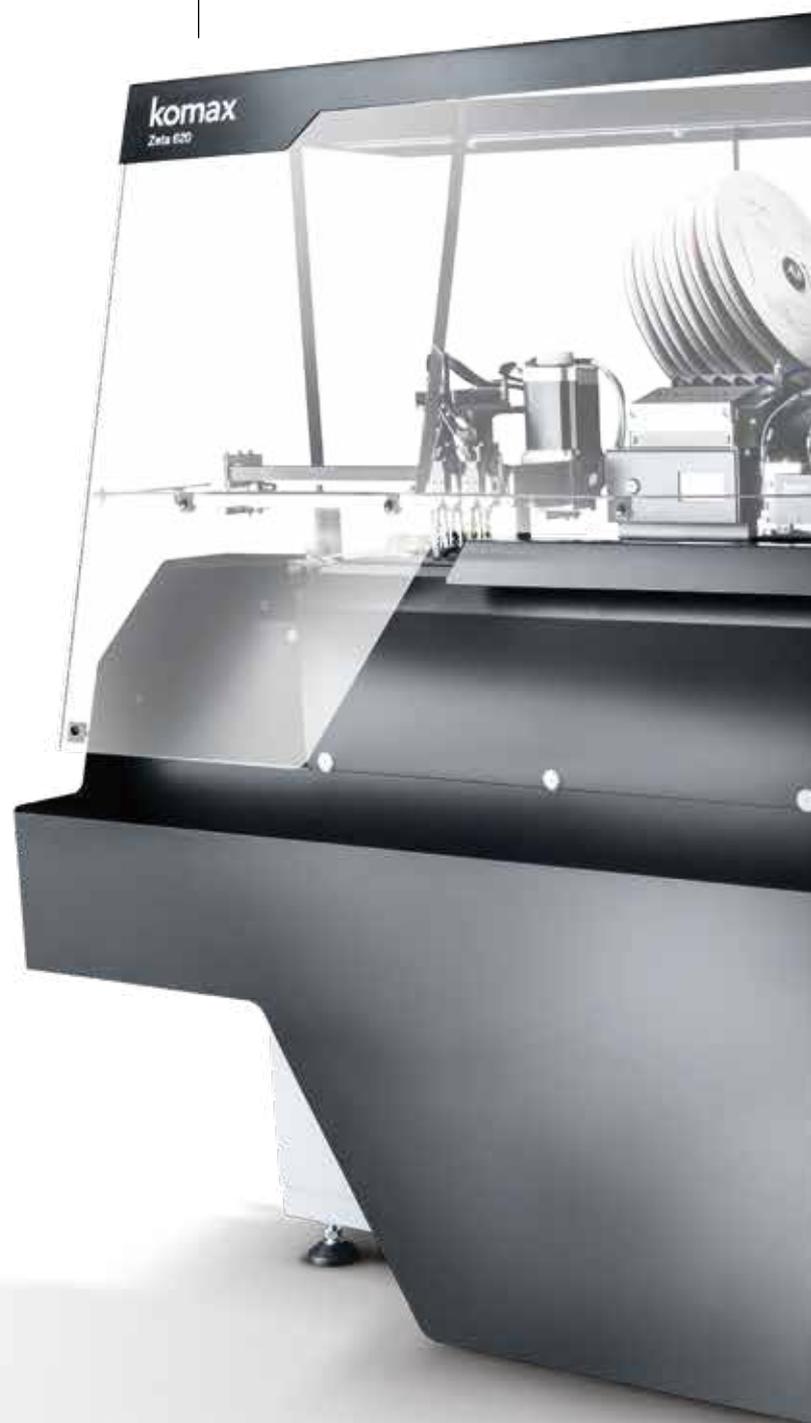
Manuelle Abläufe kosten Zeit. Die Zeta 620 reduziert die Handarbeit auf das Minimum. Sie konfektioniert alle benötigten Kabel automatisch und stellt sie in der richtigen Reihenfolge und Länge komplett ausgerüstet bereit – samt Beschriftung und Kontakten. Am Schaltschrank müssen die Kabel nur noch verlegt werden. Manuelle Prozesse wie Ablängen, Abisolieren, Beschriften und Hülsen bestücken entfallen.

Durchgängiger Datenfluss vom ECAD zur Maschine

Von spezifischen ECAD-Systemen können die Produktionsdaten via Komax-Schnittstelle WPCS direkt zur Maschine gesendet werden. Auch der Datenexport aus ECAD-Systemen in eine Schneidliste ist möglich. Sie wird in lesbare Daten konvertiert und eingelesen. Dadurch entfällt das manuelle Programmieren von Artikeln auf der Maschine. Das ist bei jeder Losgröße hoch effizient – selbst bei Losgröße 1.

Kontinuierlich hohe Qualität dank Automatisierung

Die vollautomatische Produktion garantiert die reproduzierbare, kontinuierliche Qualität. Der automatisierte Datentransfer beseitigt Fehlerquellen, da an der Maschine keine manuellen Eingaben notwendig sind.







01

02

01
Die Zeta 620 bietet Platz für zwei Prozessmodule, die mit verschiedenen Kombinationen von Aderendhülsenmodulen oder alternativ mit einem Tube Marking Modul bestückt werden können.

02
Die hohe Variantenvielfalt im Schaltschrankbau bedingt eine hohe Anzahl an verfügbaren Leitungen. Bis zu 24 verschiedene Leitungen aus dem gesamten Querschnittsbereich stehen im automatischen Kabelwechsler bereit.



Kabelbündel vereinfachen die nachfolgende Verdrahtung im Schaltschrank

Je nach Auftrag lassen sich die Kabel in einem Prozessschritt in idealer Reihenfolge produzieren, sortieren und abbinden. Die Kabelbündel vereinfachen und beschleunigen das Verlegen der Kabel im Schaltschrank. Die Lose können bei laufender Produktion vorzu entnommen werden. Die Abbindeart ist für jedes Kabel frei definierbar, unabhängig vom Produktionsmodus (Los- oder Sequenzverarbeitung).

Zuverlässige sequenzielle Verarbeitung

Dank des speziellen Schneidkopfs mit drei Messerpaaren lassen sich Querschnitte von 0.5 bis 6 mm² perfekt in Sequenz verarbeiten. Hochwertige, langlebige Messer und Komponenten erlauben hohe Prozessgeschwindigkeiten, was die Durchlaufzeiten entsprechend verkürzt.

Benötigte Materialien jederzeit verfügbar

Der variantenreiche Schaltschrankbau erfordert sehr viele unterschiedliche Materialien wie Kabelsorten und Aderendhülsen. Sie sind auf der Zeta 620 ohne Umrüsten verfügbar. Bis zu 24 verschiedene Leitungen aus dem gesamten Querschnittsbereich stehen im automatischen Kabelwechsler bereit. Das automatisierte Bedruckungssystem beschriftet die Leitungen optimal und das Aderendhülsenmodul bestückt sie anschliessend mit bis zu 5 unterschiedlichen Hülsen.

03

Mit ihren kompakten Abmessungen passt die Zeta 620 in jeden Raum. Die optionalen Tintenstrahldrucker sind mittels Schublade ins Chassis integriert.





Einfache Kabelbestückung mit fünf verschiedenen Aderendhülsen

Das CM F20 ist eine attraktive, flexible Lösung für den Schaltschrankbau. Fünf verschiedene gegurtete Aderendhülsen mit Querschnitten von 0,5 – 2,5 mm² und Crimplängen von 8 oder 10mm können schnell und einfach sequentiell verarbeitet werden. Auch Sonder-AEH (Multinorm, AWG) sind kein Problem. Die AEH-Rollen werden ohne Werkzeug oder Bauteilwechsel eingelegt. Das Touch Display ist selbsterklärend gestaltet. Ein zweistufiges Verfahren sorgt für prozesssichere Verarbeitung. Die automatische Kabelzentrierung passt sich dem Querschnitt an. Das CM F20 ist ein leistungsfähiges AEH Modul, welches sich problemlos in einen Komax Vollautomaten wie die Zeta 620 integrieren lässt.

Technische Daten CM F20

Querschnittsbereich	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14)
Aderendhülsen	Z+F Aderendhülsen auf Rollen, 0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14) Typ: N,HL (Standard) / S-N,S-HL (Multinorm, AWG)
Hülsen-Länge	8 mm oder 10 mm
Crimpform	Trapez-Crimpform
Betriebsdruck	5 – 6 bar
Abmessungen (B×T×H)	205 × 397 × 491 mm ohne Rollen 283 × 460 × 635 mm mit Rollen
Gewicht	26,5 kg



Vereinfachtes Datenhandling mit DLW

Für die Automatisierung des Schaltschrankbaus ist die Erhebung der Fertigungsdaten inklusive der Kabellänge eine wichtige Voraussetzung. Die von Komax entwickelte Software DLW (Digital Lean Wiring) ermöglicht dies mit einem klaren Fokus auf Simplität und Flexibilität.

Virtuelle Verdrahtung

Auf der Basis eines Fotos oder einer 2D Zeichnung verdrahtet der Facharbeiter mittels DLW am Bildschirm die Leitungen virtuell. Sehr effizient können so die Kabellängen pro Verbindung ermittelt werden. Anschließend werden die Fertigungsdaten konvertiert und auf die Kabelverarbeitungsmaschine geladen, die die Leitungen einbaufertig produziert.



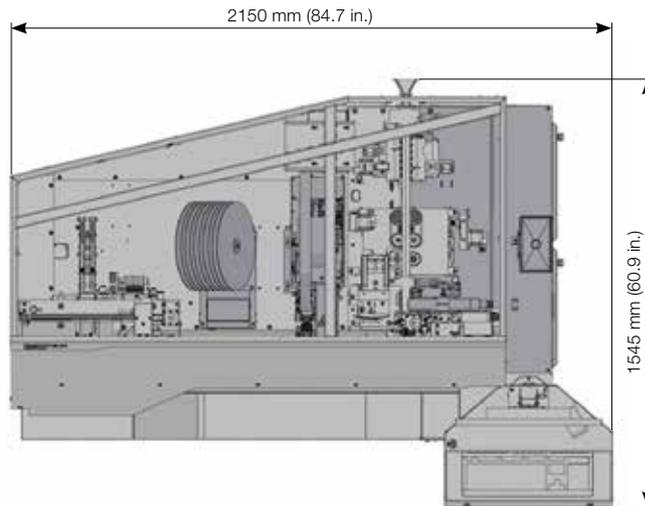
◀ Das optionale M1650 Tube bestückt Kabel mit einem zuvor beschrifteten Schlauch. Die Position der Beschriftung ist damit flexibel.

Technische Daten Zeta 620

Kabelaussendurchmesser	max. 6 mm (0.24 in)
Kabelquerschnitte	0.5 – 6 mm ² (AWG 20 – 10)
Leitungslängentoleranz	±0.5% + 2 mm (0.079 in.)
Kabellängenbereich bei beidseitiger Verarbeitung	240 mm bis 4 m (9.44 in. – 13.1 ft.)
Kabellängenbereich bei einseitiger Verarbeitung	60 mm bis 4 m (2.36 in. – 13.1 ft.)
Kabelwechsler	Maximum 24
Abisolierlänge	bis 25 mm (0.98 in.)
Anzahl Stationen	2
Stückzahlleistung AEH - AEH	360 Stk./h
Stückzahlleistung beidseitig abisoliert	700 Stk./h
Gewicht	ca. 700 kg

Modulkombinationen

Station 1	Station 2
CM F20	CM F20 AEH-LS CM 1/5
AEH-LS	CM F20 AEH-LS CM 1/5
M1650 Tube	M1650 Tube CM F20 AEH-LS CM 1/5
CM04 Duo	CM F20



Maschinenhöhe mit geschlossener Schutzhaube 1735 mm (68.3 in.)
Maschinenhöhe mit geöffneter Schutzhaube 2735 mm (107.7 in.)

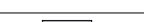




Optionen und Zubehör

Bedruckungssysteme	M1630 Jet • M1650 Tube Schlauchbedruckungsmodul
Kabeleinzug	Kabelwechsler 24-fach
Prozessmodule	Aderendhülsenmodul CM F20 • AEH-LS • CM 1/5 • CM 04 Duo
Software	Vernetzungsschnittstelle WPCS • Datenkonvertierung TopConvert • Komax MES • DLW

Verarbeitungsbeispiele

Ablängen		Kabelablagensystem/Abbinden	
Vorgezogene Litzen schneiden		Kabellängenkorrektur	
Abisolieren mit Vollabzug		Gut-/Schlechttrennung/ Schlechtteile schneiden	
Abisolieren mit Teilabzug		Sequenzen verarbeiten	
Aderendhülsen crimpen		Lostrennung	
Leitungsenden verdichten, spleissen, schweissen*		Vernetzung (Produktionsleitsystem, WPCS)	
Tintenstrahldrucken		Materialverifikation	
Tube marking		Kabelwechsler	
Kabeleinzug			

* Auf Anfrage erhältlich

Komax – führend heute und in Zukunft

Als Pionier und Marktführer der automatisierten Kabelverarbeitung versorgt Komax ihre Kunden mit innovativen, zukunftsfähigen Lösungen in allen Bereichen, in denen präzise Kontaktverbindungen gefragt sind. Komax stellt Serienmaschinen und kundenspezifische Anlagen für alle Automatisierungs- und Individualisierungsgrade für verschiedene Industrien her. Qualitätssicherungsmodule, Testgeräte sowie intelligente Vernetzungslösungen runden das Portfolio ab und sorgen für eine sichere und effiziente Produktion. Komax ist ein global tätiges Schweizer Unternehmen, das auf mehreren Kontinenten entwickelt und produziert. Mit einem umfassenden Vertriebs- und Servicenetz unterstützt Komax, mit ihren Gesellschaften und deren Mitarbeitenden, ihre Kunden weltweit lokal vor Ort. Standardisierte Serviceprozesse sichern nach Inbetriebnahme der Anlagen die Verfügbarkeit und Werthaltigkeit ihrer Investitionen.



Marktsegmente

Komax bietet herausragende Kompetenz und Lösungen für verschiedene Einsatzbereiche. Aufgrund der Kundenanforderungen schaffen sie den gesuchten Mehrwert für den Gesamtprozess und optimieren die Wirtschaftlichkeit. Die hauptsächlichen Märkte von Komax sind: Automotive, Aerospace, Industrial sowie Telecom & Datacom. Dank dieser Erfahrungsbreite erhalten Kunden Expertenwissen für die Prozessoptimierung und Zugang zu neusten Technologien.

KOMAX NEWSPORTAL

Jetzt entdecken
newsportal.komaxgroup.com/de

Komax AG
Industriestrasse 6
6036 Dierikon, Switzerland
Phone +41 41 455 04 55
sales.din@komaxgroup.com

komax
komaxgroup.com