



ALPHA 550

crimp to crimp



ALPHA 550 MAXIMALE LEISTUNG

Konstant hohe Produktivität und Flexibilität mit maximaler Präzision sind die heutigen und künftigen Anforderungen an die vollautomatisierte Kabelkonfektionierung. Alpha 550 – die neuste vollautomatische Kabelverarbeitungs-maschine für beidseitige Tüllenbestückung – erfüllt sie in der ganzen Bandbreite mit revolutionärer Technik. Dank bester Stückkostenleistung, höchster, flexibler Produktionsleistung und herausragender Qualität lassen sich durch die Alpha 550 entscheidende Wettbewerbsvorteile erzielen. Die Maschine ist mit einer ACD-Einschneideüberwachung sowie mit dem optischen Qualitätsüberwachungstool Q1250 scalable erhältlich.

SPITZENLEISTUNGEN SIND DER DRAHT IN DIE ZUKUNFT

Beste Produktivität in dieser Leistungsklasse

- Hohe Maschinengeschwindigkeit für beste Stückzahlleistung
- Schnellstes Umrüsten für höchste Produktionsleistung
- First-time-right: perfekt abgestimmte Maschinenprozesse mit herausragenden CpK-Resultaten

Kraftvoll und flexibel

- Robuste und zuverlässige Verarbeitung von Leitungsquerschnitten von 0.13 bis 6mm² auf Anfrage bis 10mm² (AWG 8)
- Produktion von speziellen und komplexen Applikationen dank flexibler Maschinenkonfiguration

Bereit für die Zukunft

- Modernste, zukunftsweisende Maschinentechnologie für höchste Anforderungen
- Umfassende Palette einzigartiger Qualitätsoptionen wie ACD, Q1250 scalable, CFA+
- Gerüstet für zukünftige Anforderungen durch Qualitätsüberwachung und schonende Kabelverarbeitung

Absolut präzise Verarbeitung mit dem Doppelmesserhalter und automatischer Einschneideüberwachung (ACD).





S1441
TÜLLENMODUL



Q1250 SCALABLE
OPTISCHE QUALITÄTSÜBERWACHUNG



C1370/C1360/C1340
CRIMPMODUL



DER STÄRKSTE SEINER KLASSE

Mit hoher Geschwindigkeit zur besten Stückkostenleistung

Dank der hohen Verarbeitungsgeschwindigkeit sorgt die Alpha 550 für die beste Stückkostenleistung ihrer Klasse. Sämtliche Systemkomponenten sind auf höchste Performance ausgelegt. Die Prozesse sind durchgängig aufeinander abgestimmt. So passt sich zum Beispiel die Förderbandgeschwindigkeit des neuen Ablagesystems automatisch an, um konstant den optimalen Durchsatz zu sichern.

Schnellstes Umrüsten für maximale Produktivität

Simple, schnelle Einricht- und Umrüstkonzeppte erlauben kurze Wege und beschleunigen die Abläufe. Via Touch-Screen, Tastatur und Maus lässt sich die Alpha 550 zeitsparend und ergonomisch bedienen. Dank der intuitiven Bediensoftware ist das Laden des nächsten Auftrags bei laufendem Betrieb möglich – ebenso das Vorbereiten von Material und Werkzeug. Kontrollanzeigen und LED-beleuchtete Arbeitsbereiche optimieren und erweitern die Benutzerführung.

01

FLEXIBLER UND ROBUSTER

WAR MAXIMALE
LEISTUNGSFÄHIGKEIT NOCH NIE.



02

03



01
Der robuste Schwenkarm mit einer unschlagbaren Wiederholgenauigkeit unterstützt eine stabile Kabelverarbeitung.

02
Hoch effektive Option: der Schnellwechsel-Kabeleinzug.

03
Schnell und sicher einrichten direkt am Crimpmodul.

First-time-right praktisch ohne Ausschuss

Perfekt synchronisierte Maschinenprozesse sowie Qualitätssicherungs- und Überwachungsfunktionen sorgen für höchste Präzision mit top CpK-Resultaten. Die bewährte EtherCAT-Technologie garantiert optimale Abläufe.

Robustes System

Kraftvolle Servomotoren positionieren den Schwenkarm mit unübertrefflicher Repetitions-genauigkeit. Die gut gegen Schmutz und Umwelteinflüsse geschützten mechanischen und elektronischen Komponenten sind auch geeignet für Umgebungen mit hohen Temperaturen und Feuchtigkeit.

Kurze Umrüstzeiten

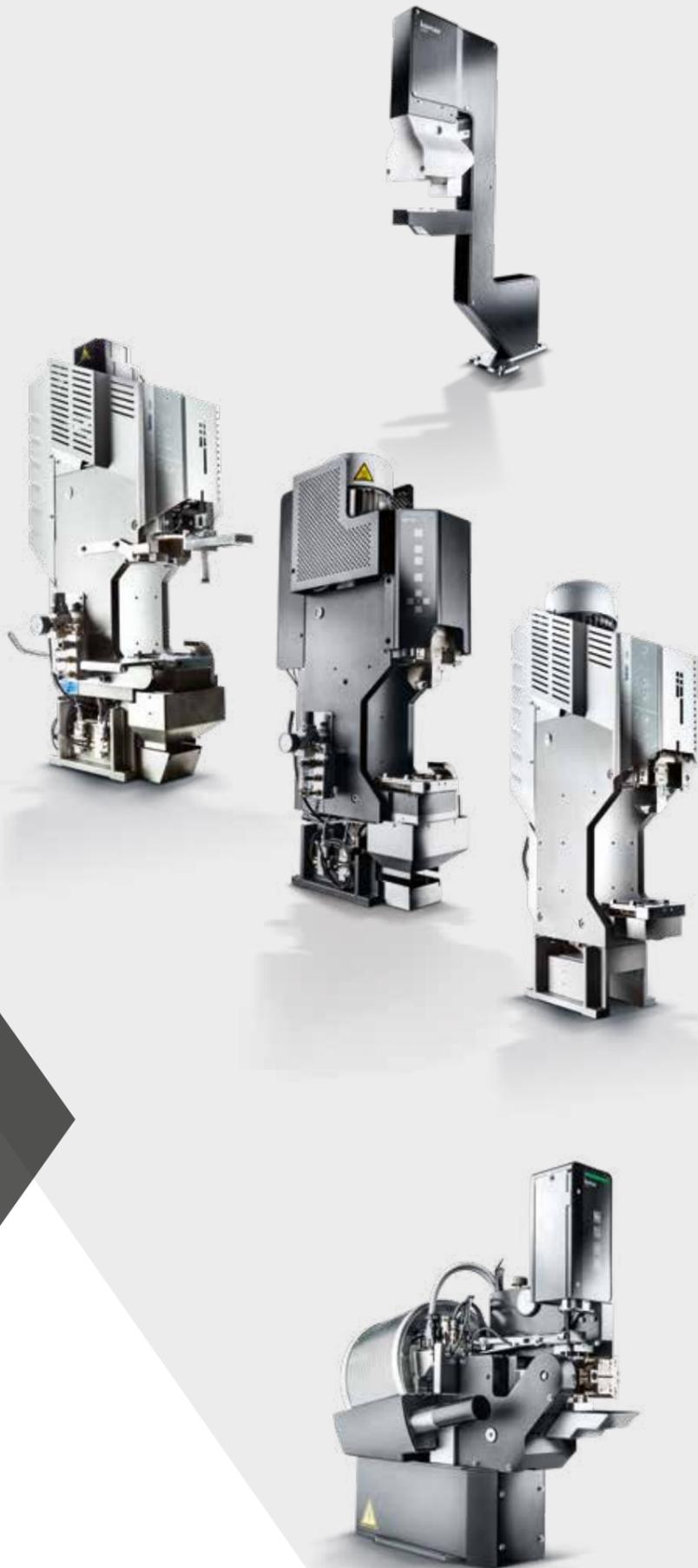
Verschiedene Optionen wie der lineare Kabelschnellwechsler und das stationäre (STC) System für den Kontaktschnellwechsel von Crimpwerkzeugen ermöglichen schnelleres Umrüsten für den nächsten Auftrag.

Kundenspezifisch und individuell

Die Bedienoberfläche ist übersichtlich aufgebaut und erweiterbar. Die Bedienung ist ablaufgesteuert und kann individuell angepasst werden. Dank verschiedenen Prozessmodulen sind komplexe und individuelle Konfigurationen mit bis zu vier Stationen möglich. Programmierungen kundenspezifischer Prozesse auf Anfrage möglich.

Qualität und Expertise des Marktführers

Die maximale Systemleistungsfähigkeit gewährleistet Komax durch ganzheitliche, umfassende Lösungen. Sie bezieht sämtliche Komponenten mit ein und wird durch globale, lokale Serviceleistungen abgerundet.



Optische Qualitätsüberwachung Q1250 scalable

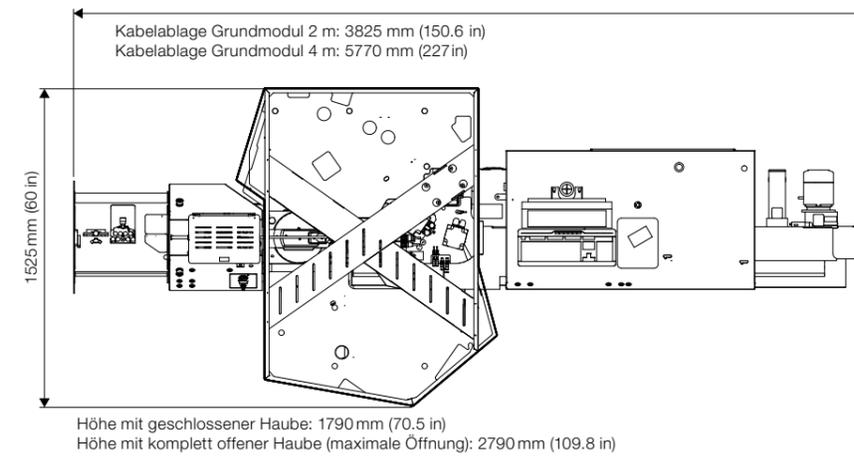
Das Qualitäts-Tool überprüft die Abisolierqualität optisch und sortiert fehlerhafte Produkte automatisch aus. Dazu ist auch eine Tüllenüberwachung erhältlich welche Tüllenposition und -ausrichtung überwacht. Dank leistungsfähiger Farbkamera können allfällige Crimpdefekte wie aufgerimpfte Litzen, Isolation im Crimp überwacht werden. Einfache Integration in den Produktionsprozess. Die Produktequalität kann mittels Statistik, Bildspeicherung und Netzwerk Rückmeldungen nahtlos rückverfolgt werden.

Crimpmodul C1370 / C1360 / C1340 für maximale Produktivität

Die effiziente Benutzerführung mit der Kabelpositionierung direkt am Modul ermöglicht kürzeste Einricht- und Umrüstzeiten. CFA+ garantiert höchste Qualität bei tiefstmöglichem Ausschuss. Das robuste Crimpmodul-Design gewährleistet eine ausserordentliche Reproduziergenauigkeit. Funktionen wie Hub und Teilhub lassen sich einfach programmieren. Das C1360 und C1370 passt die Crimphöhe während des Einlernens automatisch an.

Tüllenmodul S1441 für maximale Flexibilität

Automatisch bestückt das Modul Leitungen mit branchenüblichen Tüllen sowie Minitüllen. Die Präzisionsmechanik in Kombination mit der Tüllenüberwachungsfunktion durch das Q1250 scalable garantiert dabei hohe Prozesssicherheit bei maximaler Produktivität. Einfach und rasch kann das Modul von einer auf die andere Tüllenvariante umgerüstet werden.



Technische Daten

Leitungsquerschnitte	0.13 – 6 mm ² (AWG 26 – 10)* Bis zu 10 mm ² (AWG 8) auf Anfrage als Applikation
Kabeleinzugsgeschwindigkeit	max. 12 m/s (39 ft/s)
Aussendurchmesser Leitung	max. 5.1 mm (0.20 in.)
Längenbereich	60 – 65'000 mm (2.35 in. – 213 ft.)** optional 30 – 60 mm (1.18 – 2.36 in.)
Vollabzug	0.1 – 29.5 mm (0.004 – 1.16 in.) Optional 18 mm (0.71 in)
Teilabzug	max. 35.5 mm (1.4 in.)
Crimpkraft	max. 22 kN (max. 4 496 lbf.)
Prozessmodule Seite 1/2	2/2
Geräuschpegel	< 80 dB (ohne Crimpwerkzeug)
Elektrischer Anschluss	3 × 208 – 480 V / 50 – 60 Hz / 5.6 kVA
Druckluftanschluss	5 – 8 bar (73–116 psi.)
Luftverbrauch Crimp / Crimp Crimp-Seal / Crimp-Seal	< 7 m ³ /h (247 ft ³ /h) < 11 m ³ /h (388.5 ft ³ /h)
Gewicht (inkl. 2 Crimpmodule)	1.30 t (2866 lbs.)

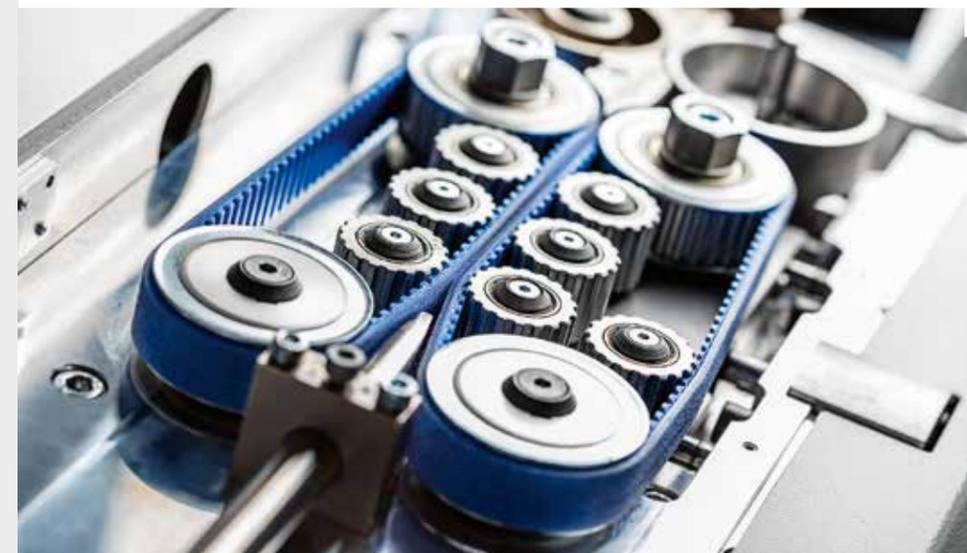
* Sehr harte oder zähe Leitungen sind unter Umständen nicht verarbeitbar obwohl innerhalb der Spezifikation.
Komax bietet Machbarkeitstests an zur vorgängigen Prüfung. Verarbeitung grösserer Leiterquerschnitt auf Anfrage möglich.
** Repeitiergenauigkeit ± (0.2% + 1 mm [0.04in])



01



02



03

01 Einheitliche Führungsrohre unterstützen das optimierte Kabelhandling für dünnste Leitungen ab 0.13mm² bis 6mm².

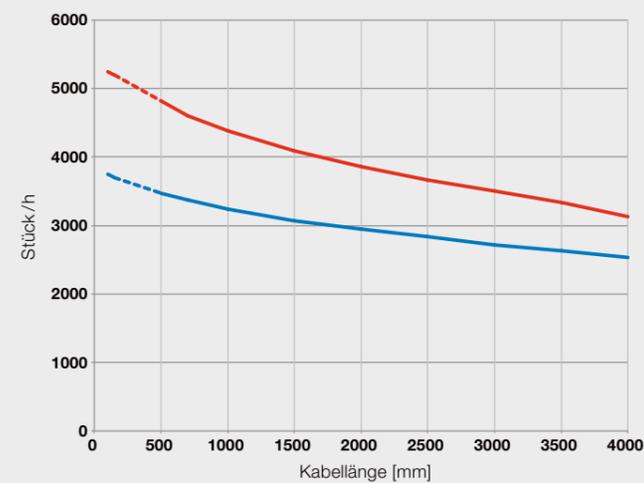
02 In der praktischen, verschliessbaren Schublade direkt unter dem Kabeleinzug stehen die Werkzeuge jederzeit in Reichweite bereit.

03 Der effiziente Bandantrieb zieht die Kabel mit einer Geschwindigkeit bis 12m/s zuverlässig ein. Ein pneumatisches oder mechanisches Vorrichtmodul ist optional erhältlich.



In der geschmeidig-glatten Ablage aus rostfreiem Stahl finden die fertigen Leitungen schonend Platz.

Stückzahlleistung



FLRY-Leiter	0.5 mm ² (AWG 20)
Kabeleinzugsgeschwindigkeit	12 m/s
Crimpmodul	C1370
Tüllenmodul	S1441
Crimpkraftüberwachung	Aktiv
ACD, Q1250 scalable	Inaktiv
Ablagegreifer	Aktiv



Die effektive Stückzahlleistung kann je nach Applikation und Maschinenkonfiguration variieren

Optionen und Zubehör

Zuführsysteme	F1110 • F1150 • Komax 106 • ads 119 • ads 123
Bedruckungssysteme	Komax 26 Heissprägedrucker • Komax Inkjet Bedruckungssysteme • Laserbeschriftung auf Anfrage
Messerhalter	Doppelmesser-Linie für V-Messer und Spezialmesser • Einzelmesser-Linie für V-Messer
Prozessmodule	Crimpmodul C1370/C1360/C1340 • Tüllenmodul S1441 • Doppelgreifermodul Auf Anfrage möglich: Verdrillmodul X1582 • Verzinnmodul X1585 • Hülsenbestücker • Aderendhülsenmodul AEH • MIL-Crimp Modul • Schweissmodul • Ultraschallverdichten
Qualitätssicherung	Integrierte Crimp Höhenmessung • Integrierte Auszugskraftmessung • Optische Überwachung der Abisolierung, Tüllen- und Crimpqualität Q1250 scalable • Einschneideüberwachung ACD • Materialwechselerkennung • Materialverifikation • Spleisserkennung • Spark-Tester Q1140 • Kontaktenderkennung
Ablagesysteme	Grundmodul 2 m (78.7 in) oder 4 m (157.5 in) Verlängerungsmodul 2 m (78.7 in) oder 4 m (157.5 in)
Zubehör	Crimpwerkzeug-Schnellwechselsystem STC • Schnellwechsel Kabeleinzug • Barcodeleser • Zwischenausisolieren
Software	Komax HMI • Komax MES • Vernetzungsschnittstelle MIKO • WPCS/MIKO Converter

Verarbeitungsbeispiele

Ablängen		Teilhub für geschlossene Kontakte	
Vorgezogene Litzen schneiden		Tüllen bestücken	
Abisolieren mit Vollabzug		Verdrillen/Verzinnen*	
Abisolieren mit Teilabzug		Hülsen bestücken*	
Aderverarbeitung*		Aderendhülsen crimpen*	
Doppelmantel-, Koax- und Triaxialkabel*		MIL-Crimpen*	
Zwischenausisolieren		Kabelenden verdichten, spleissen, schweißen*	
Crimpen		Heissprägedrucken	
Doppelcrimpen		Tintenstrahldrucken	

* Auf Anfrage möglich

Komax – führend heute und in Zukunft

Als Pionier und Marktführer der automatisierten Kabelverarbeitung versorgt Komax ihre Kunden mit innovativen Lösungen. Komax stellt sowohl Serienmaschinen als auch kundenspezifische Anlagen für unterschiedliche Automatisierungs- und Individualisierungsgrade her. Qualitätssicherungsmodule, Testgeräte sowie intelligente Software und Vernetzungslösungen runden das Portfolio ab und stellen eine sichere, flexible und effiziente Produktion sicher.

Komax ist ein global tätiges Schweizer Unternehmen mit hoch qualifizierten Mitarbeitenden, das auf mehreren Kontinenten entwickelt und produziert. Mit einem einzigartigen Vertriebs- und Servicenetz unterstützt Komax ihre Kunden weltweit lokal vor Ort und bietet ihnen Services, mit denen sie das Optimum aus ihren Investitionen herausholen.

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

komax
komaxgroup.com