



BT 188 T BT 288

twister



BT 188 T BT 288

Herausragende Verdrillqualität bei hoher Geschwindigkeit und Flexibilität zeichnen die Komax Verdrillhalbautomaten bt 188 T und bt 288 aus. Sie sind einfach bedienbar und attraktiv in Preis und Leistung. Dank zweier Verdrilllinien erlaubt die bt 288 auch bei grösseren Stückzahlen die perfekte, effiziente Verarbeitung von konfektionierten Leitungen. Die bt 188 T bindet mit der neuen optionalen Abbindeeinheit automatisch beide Kabelenden mit Gewebe- oder PVC-Band ab.

Einfach, flexibel und schnell

- Einfache, intuitive Bedienung
- Hohe Produktionsgeschwindigkeit mit einem Bediener
- Berechnung der Prozessparameter bezogen auf das Endprodukt
- Vernetzungsmöglichkeiten durch MIKO

Hochwertig und prozesssicher

- Qualitätsabfragen vor Produktionsfreigabe
- Hervorragende Verarbeitungsqualität
- Dauerhaft sichere Ergebnisse

Besonders vorteilhaft bei der bt 188 T

- Option für das automatische beidseitige Abbinden mit Gewebe- oder PVC-Band
- Option für das Verdrillen von drei oder vier Leitungen für präzise Schlagbildung

Besonders vorteilhaft bei der bt 288

- Zwei Verdrilllinien auf einem Gerät



01

01
Intuitive TopTouch-
Benutzeroberfläche.

ZWEI HOCH EFFIZIENTE
**VERDRILL-
SPEZIALISTEN.**



DER «TWIST» ZUR PERFEKTEN QUALITÄT



bt 188 T – Präzision für Prozesssicherheit

In hoher Qualität verdrillt die bt 188 T zwei bis vier Leitungen. Aus den flexibel einstellbaren Parametern berechnet die Maschine automatisch die benötigte Zuschneidlänge: verdrillte Endlänge, Schlaglänge, Kabelquerschnitt, Kabelausendurchmesser und die offenen Enden können variiert werden. Dadurch funktioniert die Einrichtung eines neuen Produkts mit minimalem Testmaterialverbrauch und die Produktion ist rasch startklar. Die intuitive TopTouch-Benutzeroberfläche macht das Arbeiten einfach. Übersichtlich und schnell können damit neue Produkte programmiert oder gespeicherte geladen werden. Bis zu 1200 verschiedene Artikel lassen sich hinterlegen.



Die herausragenden Optionen der bt 188 T

- Eine integrierbare Abbindeeinheit ermöglicht das präzise automatische Abbinden gleichzeitig an beiden Kabelenden.
- Eine integrierbare Einheit für präzises Mehrfachverdrillen ermöglicht die perfekte Verarbeitung von drei oder vier Leitungen. Das Resultat ohne Schlagfehler überzeugt mit gleichmässiger Schlaglänge und mit hoher Reproduzierbarkeit über die gesamte verdrillte Kabellänge.
- Die Option MIKO ermöglicht die Vernetzung für ein schnelles und fehlerfreies Einrichten von Artikeln und eine hohe Transparenz entlang der Wertschöpfungskette. Automatisch generierte Events können für weitere Abläufe verwendet werden (bspw. automatisches Drucken einer Ettikette mit Kundensoftware nach Batch-Ende).

Optionen in der Übersicht

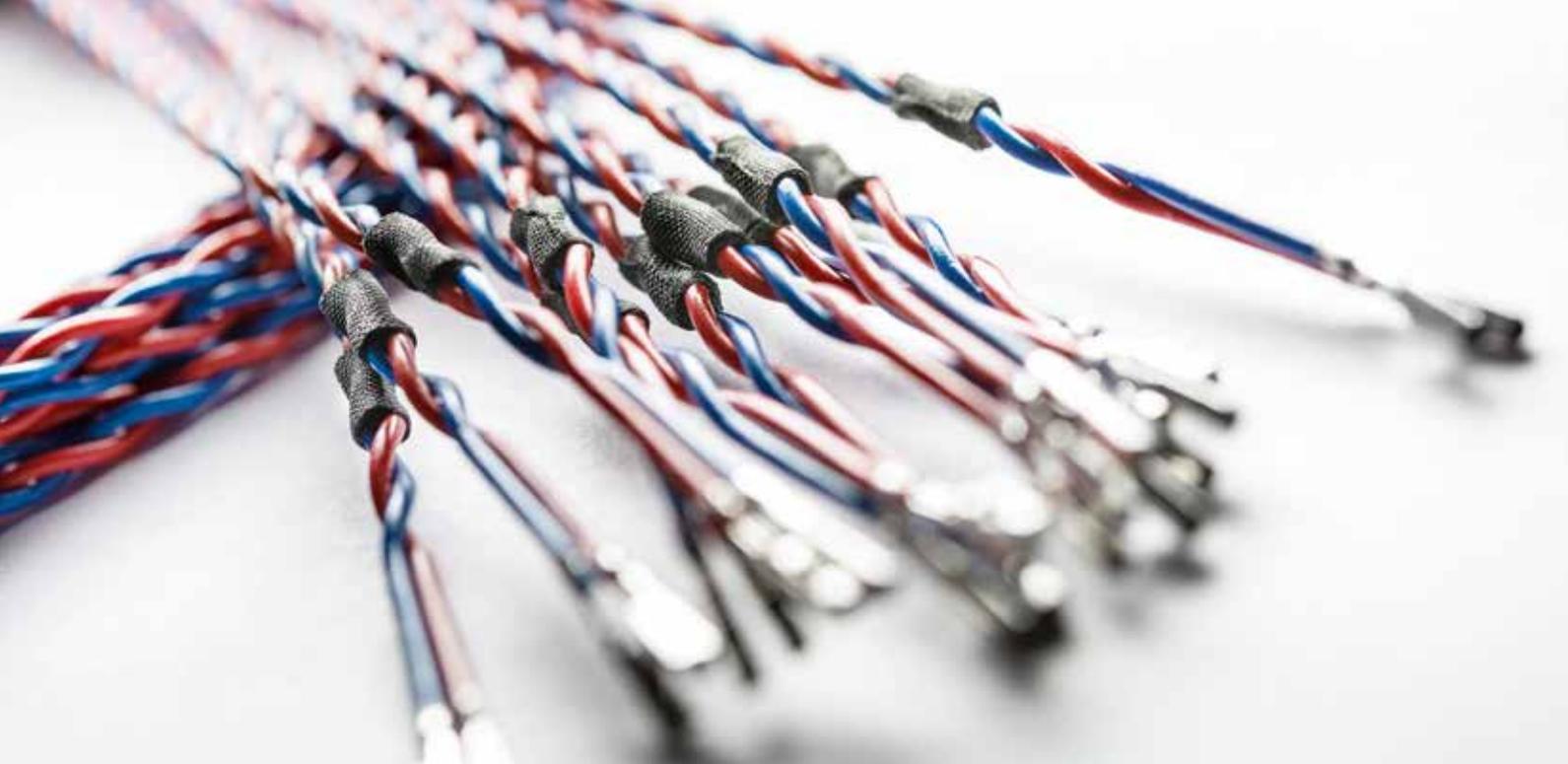
- Integrierte Abbindeeinheit
- Flache Greifer für das Verdrillen von 3 und 4 Leitungen
- Präzises Mehrfachverdrillen
- Bis zu drei Verlängerungen (Maschine kann von 3 m auf maximal 12 m verlängert werden)
- Zuführwanne unten / oben
- Tischgestell
- Fusspedal
- Distanzhalter für kurze verdrillte Längen
- Verschiebbarer Bedienknopf zum Greifer schliessen
- MIKO (Manufacturing Interface Komax)

Option präzises Mehrfachverdrillen.





Option vollautomatische
Abbindeeinheit.



Neu und einzigartig: Vollautomatische Abbindeeinheit

Die Option der integrierten Abbindeeinheit steht ausschliesslich für die bt 188 T zur Verfügung. Sie trägt dem Bedürfnis Rechnung, verdrehte Leitungen gegen Aufdrehen zu schützen (Transport- und Montagesicherung). Zu diesem Zweck werden die Enden der verdrehten Leitungen mit Bündchen aus einem Gewebe- oder PVC-Band abgebunden. Diese Marktneuheit von Komax ist als Option auch nachrüstbar auf bestehende Anlagen.

- Automatisches Abbinden
- Konstante Position der Abbindeeinheit auf der Kabelachse
- Gleichzeitiges Abbinden an beiden Kabelenden

Erhöhte Qualitätsanforderungen

Die Menge an Kommunikationskabeln in Automobilen sowie deren Qualitätsniveau nehmen stetig zu. Die Qualität der Datenübermittlung wird jedoch durch die unerwünschte Vergrößerung von offenen Kabelenden beeinträchtigt. Mittels Abbinden der Kabelenden kann die Qualität gesichert werden. Der automatische Abbindevorgang behält konstant und präzise die gleiche Position und hält das offene Ende kompakt innerhalb der gesetzten Vorgaben.

Technische Daten Abbindeeinheit für bt 188 T

Pneumatischer Anschluss	6 bar (87 psi)
Bündeldurchmesser	2 – 6 mm (0.078 – 0.236 in.)
Klebebandbreite	9 mm (0.354 in.)
Klebebandkerndurchmesser	38.1 mm (1.5 in.) / 76.2 mm (3 in.)
Klebebandmaterial	Gewebe und PVC
Abmessungen (B x H x T)	190 x 210 x 470 mm (7.48 x 8.27 x 18.5 in.)
Gewicht	5 kg (11 lbs)

PRODUKTIVITÄT IM DOPPEL





bt 288 – maximale Produktivität

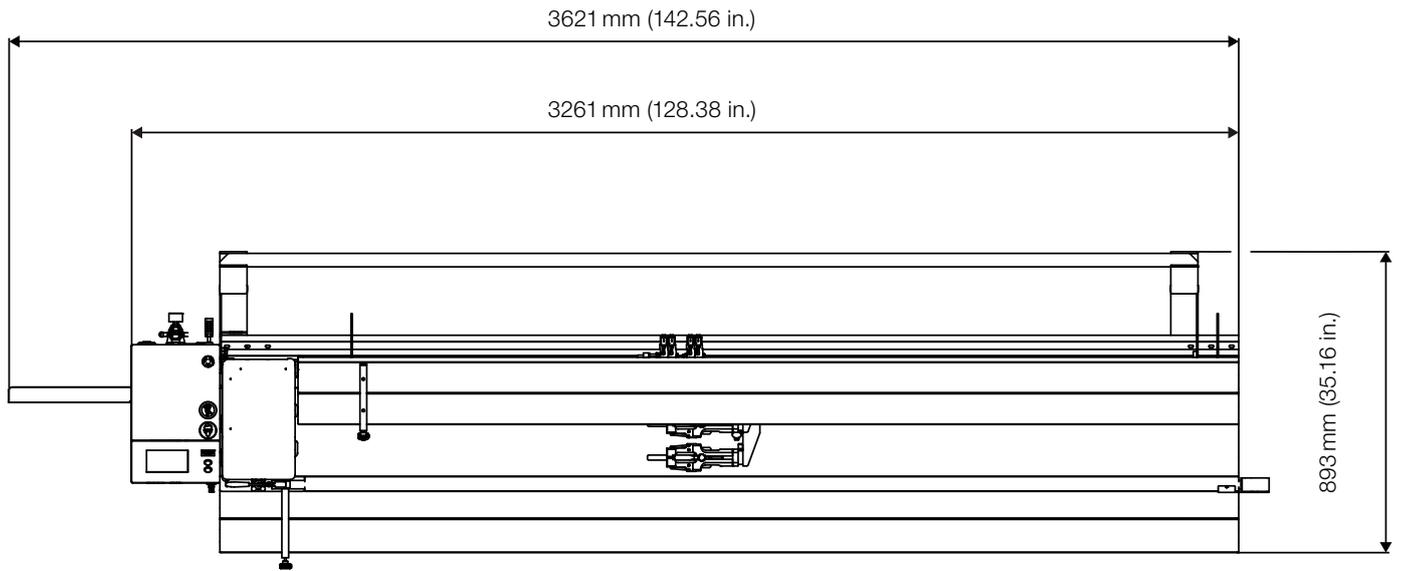
Die Komax bt 288 basiert auf der bewährten Technologie der bt 188 T. Eine zweite Verdrilllinie steigert bei diesem Verdrillhalbautomaten die Effizienz auf nahezu die doppelte Produktionsleistung bei gleichbleibender Verarbeitungsqualität. Die erforderliche Standfläche bleibt dabei minimal. Automatisch berechnet die bt 288 die Zuschneidlänge und bietet die Option, mittels flachen Greifern drei oder vier Leitungen zu verdrillen. Die intuitive Software mit Touch-Screen-Bedienung überzeugt durch ihre Anwenderfreundlichkeit und erlaubt die Speicherung der Verdrillparameter.

Die Option MIKO ermöglicht die Vernetzung für ein schnelles und fehlerfreies Einrichten von Artikeln und eine hohe Transparenz entlang der Wertschöpfungskette. Automatisch generierte Events können für weitere Abläufe verwendet werden (bspw. automatisches Drucken einer Etikette mit Kundensoftware nach Batch-Ende).

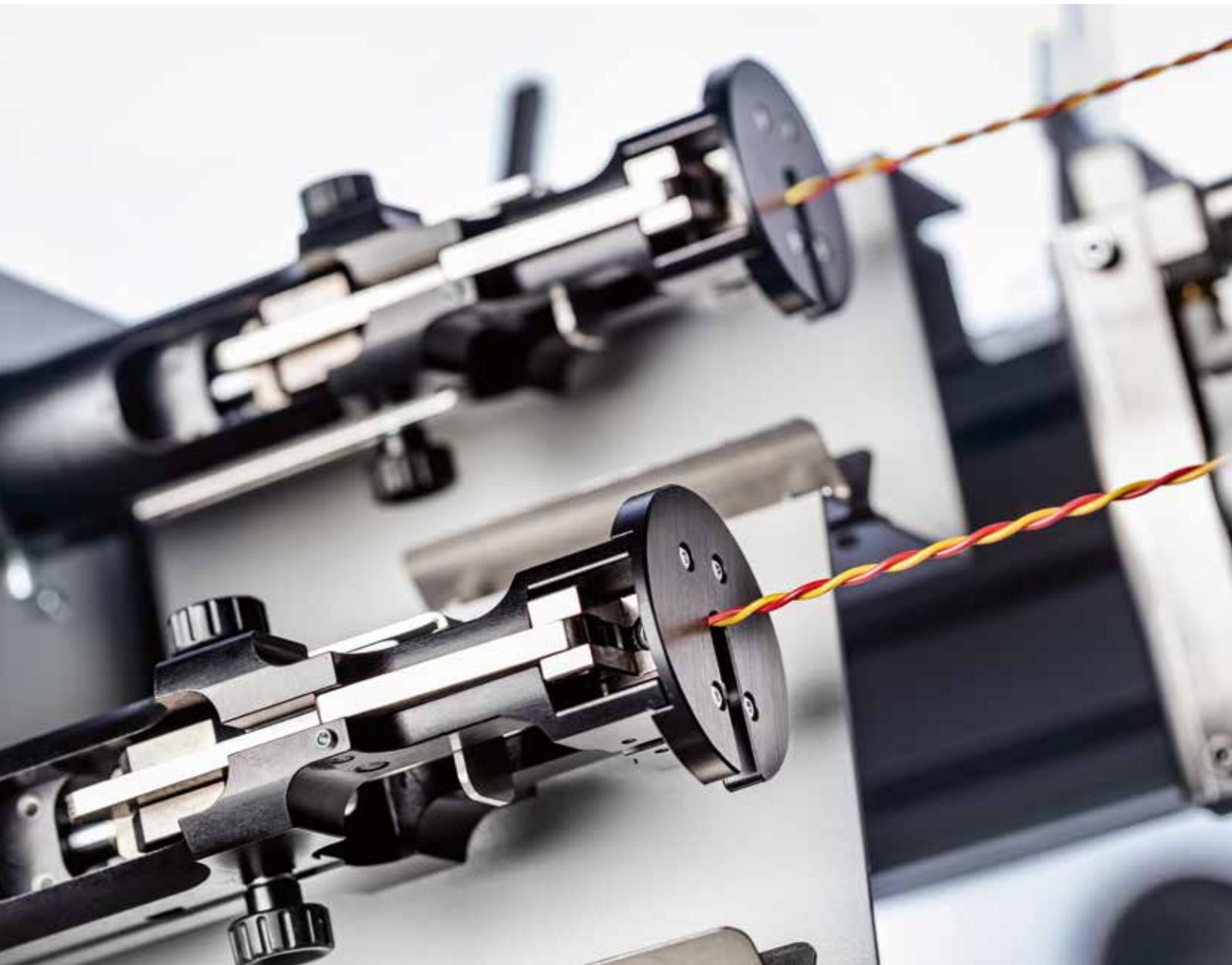
Optionen in der Übersicht

- Flache Greifer für das Verdrillen von 3 und 4 Leitungen
- Bis zu drei Verlängerungen (Maschine kann von 3 m auf maximal 12 m verlängert werden)
- Zuführwanne unten / oben
- Tischgestell
- Fusspedal
- Distanzhalter für kurze verdrillte Längen
- MIKO (Manufacturing Interface Komax)

Maschinenlayout bt 188 T / bt 288



Höhe: 1435 mm (56.49 in.)



Technische Daten bt 188 T und bt 288

	bt 188 T	bt 288
Leitungsquerschnitte	2 × 0.08 – 2 × 4.0 mm ² (2 × AWG 28 – 2 × 11) Optional: 3 × 0.08 – 3 × 2.5 mm ² (3 × AWG 28 – 3 × 14) 4 × 0.08 – 4 × 2.5 mm ² (4 × AWG 28 – 4 × 14)	
Schlaglänge	8–50 mm (± 5 mm*) (0.31 – 1.97 in.)	
Länge offene Enden	Seite 1: 25 – 190 mm (0.98 – 7.48 in.), einstellbar Seite 2: 25 – 85 mm (0.98 – 3.35 in.), einstellbar	
Unterschied offene Enden	0 – 60 mm (0 – 2.36 in.)	
Fertig verdrehte Längen	ca. 200 – 2'300 mm (ca. 7.87 – 90.55 in.)**/*** ca. 200 – 11'300 mm (ca. 7.87 – 444.9 in.)**/*** optional	
Min. Kabellänge mit Option präzises Mehrfachverdrillen	300 mm (11.81 in.)	nicht verfügbar
Min. Kabellänge mit Option Abbindeinheit	700 mm (27.56 in.)	nicht verfügbar
Elektrischer Anschluss	115/230 V, 50/60 Hz	
Druckluftversorgung	4 – 6 bar (58 – 87 psi)	
Gewicht Grundmodul	ca. 95 kg (209 lbs)	ca. 110 kg (243 lbs)
Gewicht Gestell	ca. 45 kg (99 lbs)	
Gewicht Verlängerungsmodul	ca. 65 kg (143 lbs)	
Stückzahlleistung	ca. 350 Stk./h**** ca. 250 Stk./h**** (Option präzises Mehrfachverdrillen)	ca. 600 Stk./h****
Geräuschpegel	<80 dB	

* Hängt von Prozessparametern und Prozessgeschwindigkeit ab

** Fertig verdrehte Länge abhängig von Material und Schlaglänge

*** Mit Option für zwei kurze, verdrehte Leitungen, minimale Kabellänge > 160 mm (6.3 in.)

**** Einstellwerte: Leitung: FLYR 2 × 0.50 mm² (AWG30), Schlag: 20 mm (0.8 in.), fertig verdrehte Länge: 1000 mm (39.4 in.), offenes Ende links und rechts: 30 mm (1.2 in.), Overtwist: 25 %

Verarbeitungsbeispiele

Ausgangslage	Endprodukt
	
	
	
	
	

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 ihre Kunden in über 60 Ländern lokal vor Ort. Standardisierte Serviceprozesse sichern nach Inbetriebnahme der Anlagen die Verfügbarkeit und Werthaltigkeit ihrer Investitionen. Zu Komax gehören weltweit über 30 Gesellschaften mit rund 1700 Mitarbeitenden.

40
YEARS
CUTTING
EDGE

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 AG
Industriestrasse 6
CH-6036 Dierikon
Phone +41 41 455 04 55
Fax +41 41 450 15 79

komax
komaxgroup.com